

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра вищої математики та інформатики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

_____ Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ

“ _____ ” _____ 20__ р.

Програма навчальної дисципліни

Основи інформатики і комп’ютерної техніки

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти	бакалавр
галузь знань	03 «Гуманітарні науки»
спеціальність	034 «Культурологія»
освітня програма	«Візуальне мистецтво і менеджмент культурних проєктів», «Культурологія», «Урбаністичні студії»
вид дисципліни	<u>обов’язкова</u>
факультет	Філософський

2021 / 2022 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету математики і інформатики
“27” серпня 2021 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Жовтоніжко Ірина Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики та інформатики

Програму схвалено на засіданні кафедри вищої математики та інформатики

Протокол від “27” серпня 2021 року № 9

Завідувач
кафедри вищої математики та інформатики

_____ (Віктор ЛИСИЦЯ)

Програму погоджено з керівником групи забезпечення спеціальності 034 «Культурологія»

Гарант освітньої програми
«Візуальне мистецтво і менеджмент культурних проєктів» _____ (Дмитро ПЕТРЕНКО)

Гарант освітньої програми «Культурологія» _____ (Ігор БІЛЕЦЬКИЙ)

Гарант освітньої програми «Урбаністичні студії» _____ (Дмитро ЧОРНИЙ)

Програму погоджено науково-методичною комісією філософського факультету

Протокол від “__” _____ 2021 року № __

Голова науково-методичної комісії філософського факультету

_____ (Сергій ГОЛІКОВ)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки бакалавр; спеціальність 034 «Культурологія»; освітньо-професійна програма «Візуальне мистецтво і менеджмент культурних проєктів», «Культурологія», «Урбаністичні студії».

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» є методи обчислювальної математики і алгоритми програмування, а також програмно-технічні засоби та інформаційні технології, які дозволяють застосування цих методів і алгоритмів для вирішення актуальних завдань сучасної біотехнології та біоінженерії.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладання навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» є систематизація знань, які були отримані з інформатики в школі, навчити студентів принципам роботи з основними типами програмних систем, що необхідні сучасному спеціалісту. Особливу увагу приділено вивченню операційної системи Windows і пакету офісних програм Microsoft Office.

1.2. Основними **завданнями** навчальної дисципліни «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» є набуття здобувачами вищої освіти компетентностей щодо використання знань з основ інформатики, навичок застосування засобів інформаційних технологій для вирішення актуальних практичних завдань проблемного характеру.

1.3. Кількість кредитів – 3.

1.4. Загальна кількість годин – 90.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	-
Семестр	
2-й	-
Лекції	
22 год.	-
Практичні, семінарські заняття	
10 год.	-
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота, у тому числі	
58 год.	-
Індивідуальні завдання	
-	-

1.6. Компетентності та заплановані результати навчання

Дисципліна «Основи інформатики і комп'ютерної техніки» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей**:

– *інтегральна*: використання сучасних комп'ютерних технологій на рівні кваліфікованого користувача персонального комп'ютера, а саме: створювати документи за допомогою текстового процесора, використовувати електронні таблиці, зберігати та обробля-

ти інформацію в базах даних, створювати презентації, працювати в мережі Internet;

– загальні:

ЗК 1. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різноманітних джерел, здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК 5*);

ЗК 2. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій (ЗК 6*);
спеціальні (фахові, предметні):

ФК 1. Навички самостійної роботи з феноменами культури та культурними інституціями, з дослідницькою літературою (ФК 10*);.

ФК 2. Використання інформаційних та комунікаційних технологій для управління соціокультурними процесами; уміння систематизувати та класифікувати знання з теорії та історії культури, писати культурологічні тексти; застосування знань, умінь та практичних навичок у галузі культурології та суміжних гуманітарних галузей знання при проведенні культурологічних досліджень (ПРН6*, ПРН12*, ПРН16*).

Примітка. * – компетентності зі Стандарту.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Поняття інформатики та інформації. Створення документів за допомогою текстового процесора Microsoft Word.

Тема 1. Форматування документа. Архітектура ПК. Предмет та основні поняття інформатики. Операційна система Windows.

Тема 2. Створення списків і таблиць.

Тема 3. Автоматичний зміст. Стили.

Тема 4. Робота з графікою. Вставка формул і символів. Робота з графікою. Вставка формул та символів. Злиття документів. Електронні форми. Шаблони.

Розділ 2. Створення таблиць за допомогою табличного процесора Microsoft Excel. Використання MS Excel як бази даних.

Тема 5. Призначення та інтерфейс MS Excel. Видалення, вставка, копіювання комірок, стрічок, стовпчиків. Форматування комірок стрічок, стовпчиків, формат за зразком. Робота з аркушами.

Тема 6. Використання формул та функцій. Створення діаграм.

Тема 7. Сортування, та фільтрація у таблицях. Умовне форматування.

Тема 8. Excel як база даних.

Розділ 3. Зберігання та обробка інформації за допомогою СУБД MS Access.

Тема 9. Побудова концептуальної моделі бази даних. Створення таблиць за допомогою конструктора. Створення зв'язків між таблицями.

Тема 10. Запитів та їх створення запитів за допомогою конструктора.

Тема 11. Звіти та їх створення за допомогою майстра. Створення форм.

Розділ 4. Доступ до мережі Інтернет.

Тема 12. Загальні відомості про Internet. Основні мережні сервіси. Електронна пошта.

Тема 13. Питання безпеки. Комп'ютерні віруси.

Тема 14. Мова HTML створення сайтів.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Поняття інформатики та інформації. Створення документів за допомогою текстового процесора Microsoft Word.												
Тема 1. Форматування документа. Архітектура ПК. Предмет та основні поняття	6	1	1			4						

інформатики. Операційна система Windows.													
Тема 2. Створення списків і таблиць.	6	1	1			4							
Тема 3. Автоматичний зміст. Стилі.	5	1				4							
Тема 4. Робота з графікою. Вставка формул і символів. Робота з графікою. Вставка формул та символів. Злиття документів. Електронні форми. Шаблони.	6	1	1			4							
Разом за розділом 1.	23	4	3			16							
Розділ 2. Створення таблиць за допомогою табличного процесора Microsoft Excel. Використання MS Excel як бази даних.													
Тема 5. Призначення та інтерфейс MS Excel. Видалення, вставка, копіювання комірок, стрічок, стовпчиків. Форматування комірок стрічок, стовпчиків, формат за зразком. Робота з аркушами.	7	2	1			4							
Тема 6. Використання формул та функцій. Створення діаграм.	7	2	1			4							
Тема 7. Сортування, та фільтрація у таблицях. Умове форматування.	7	2	1			4							
Тема 8. MS Excel як база даних.	6	2				4							
Разом за розділом 2	27	8	3			16							
Розділ 3. Зберігання та обробка інформації за допомогою СУБД MS Access.													
Тема 9. Побудова концептуальної моделі бази даних. Створення таблиць за допомогою конструктора. Створення зв'язків між таблицями.	7	2	1			4							
Тема 10. Запитів та їх створення запитів за допомогою конструктора.	6	2				4							
Тема 11. Звіти та їх створення за допомогою майстра. Створення форм.	7	2	1			4							
Разом за розділом 3	20	6	2			12							
Розділ 4. Доступ до мережі Інтернет.													
Тема 12. Загальні відомості про Internet. Основні мережні сервіси. Електронна пошта.	5	1				4							

Тема 13. Питання безпеки. Комп'ютерні віруси.	6	2			4					
Тема 14. Мова HTML створення сайтів.	9	1	2		6					
Разом за розділом 4	20	4	2		14					
Усього годин	90	22	10		58					

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Знайомство з текстовим процесором MS Word. Збереження документів. Форматування абзаців, рядків та символів. Лінійка, табулостопи. Створення та використання списків і таблиць. Злиття двох документів, створення змісту документа.	2
2	MS Excel. Робота з комірками, аркушами. Форматування комірок. Використання формул та функцій. Створення діаграм. Сортування, та фільтрація у таблицях. Умовне форматування. Форматування за зразком.	2
3	MS Access. Побудова концептуальної моделі Баз Даних. Створення таблиць та зв'язків між ними. MS Access. Створення запитів. Побудова формул. MS Access. Створення звітів. Створення форм.	2
4	MS Power Point. Створення презентацій з додаванням ефектів анімації.	2
5	Побудова простих сайтів мовою HTML. Використання CSS. Пошук в Інтернеті. Стиснення даних. Робота з антивірусними програмами. Використання "Google-хмари".	2
Разом		10

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Робота з папками та файлами.	2
2	MS Word. Форматування документа: колонтитули, параметри сторінки, лінійка, табулостопи.	4
3	MS Word. Списки і таблиці.	4
4	Злиття документів	4
5	Форматування документів: зміст, предметний покажчик.	4
6	MS Excel. Робота з комірками, аркушами. Форматування комірок. Форматування за зразком.	4
7	MS Excel. Використання формул та функцій.	4
8	Сортування, та фільтрація у таблицях. Умовне форматування.	2
9	Створення та форматування діаграм.	4
10	MS Access. Побудова концептуальної моделі бази даних. Створення таблиць та зв'язків між ними.	2
11	MS Access. Створення запитів з формулами.	2
12	MS Access. Створення звітів. Створення форм.	2
13	MS Power Point. Створення презентацій.	4
14	MS Power Point. Додавання ефектів анімації презентацій.	2
15	Побудова простих сайтів мовою HTML. Використання CSS.	4
17	Створення презентацій.	2
18	Додавання ефектів до презентації: анімація, музика.	2
19	Робота з архіваторами.	2
20	Робота з антивірусними програмами.	2
21	Робота в мережі інтернет. Пошук інформації. Робота з електронною поштою.	2

	Збереження файлів у Google-хмари.	
Разом		58

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

7. Методи навчання

При проведенні визначених планом видів занять використовуються такі методи:

- Під час викладання навчального матеріалу:
 - словесні (бесіда, пояснення, розповідь, інструктаж);
 - наочні (ілюстрування, демонстрація, самостійне спостереження);
 - практичні (вправи, практичні роботи, дослідні роботи).
- За організаційним характером навчання:
 - методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності;
 - методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності;
 - методи контролю та самоконтролю у навчанні;
 - бінарні (поєднання теоретичного, наочного, практичного) методи навчання.
- За логікою сприймання та засвоєння навчального матеріалу: індуктивно-дедукційні, репродуктивні, аналітичні, прагматичні, дослідницькі, проблемні тощо.
- За ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, лабораторно-практичних, виконання завдань з використанням комп'ютера.

8. Методи контролю

Поточні контрольні роботи, експрес-опитування, самостійні роботи, письмовий залік з практичним виконанням розрахункового завдання на комп'ютері.

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль та самостійна робота														Разом	Залік	Сума
Розділ 1				Розділ 2				Розділ 3				Розділ 4				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	60	40	100

Критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінка в балах	Пояснення
<i>Критерії оцінювання завдання у 6 балів</i>	
6 балів	Студент має систематичні та глибокі знання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті теоретичного матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, що передбачені програмою курсу.
4-5 бали	Студент повністю засвоїв учбовий матеріал, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті викладеного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.
2-3 бали	Студент засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає не повну відповідь на поставлені теоретичні питання, допускається грубих помилок при розв'язанні практичного завдання.
1 бал	Студент частково засвоїв учбовий матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань.
0 балів	Студент не засвоїв учбовий матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені

	теоретичні питання, неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань.
<i>Критерії оцінювання завдання у 4 бали</i>	
4 бали	Студент має систематичні та глибокі знання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті теоретичного матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, що передбачені програмою курсу.
3 бали	Студент повністю засвоїв учбовий матеріал, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті викладеного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.
1-2 бали	Студент засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає не повну відповідь на поставлені теоретичні питання, допускається грубих помилок при розв'язанні практичного завдання.
0 балів	Студент не засвоїв учбовий матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не вміє або неправильно виконує розрахунки при розв'язанні практичних завдань.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D	задовільно	
50-59	E		
1-49	FX	незадовільно	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література:

1. Вступ до інформаційних технологій : метод. посіб. для викл. і студ. / [За ред.: Зарецької І.Т., Владимирової М.В.]. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2006. – 364с.
2. Бакушевич Я.М. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Я.М. Бакушевич, Ю.Б. Капаціла. – Львів : Магнолія, 2009. – 311 с.
3. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. для вузів / Н.М. Войтюшенко, А.І. Остапець. – 2-ге вид. – К. : ЦУЛ, 2009. – 563 с

Допоміжна література:

1. Подпалов Ю.Л. Парад автофігур // Інформатика в школі, №4(100), квітень 2017 – Х.: Основа.
2. Берко А.Ю. Системи баз даних та знань. – Кн. 2: Системи управління базами даних та знань : навч. посіб. / Берко А.Ю., Верес О.М., Пасічник В.В. – Львів : Магнолія, 2012. – 584 с.
3. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних : навч. посіб. / Гайна Г.А. – К.: Кондор, 2008. – 200 с.
4. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. / Грицунов О.В. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 222 с.
5. Завадський І.О. Основи баз даних : навч. посіб. / Завадський І.О. – К., 2011. – 192 с.

6. Зарицька О.Л. Бази даних та інформаційні системи : метод. посіб. / Зарицька О.Л. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 132 с.
7. Основи баз даних. СУБД Access 2010 (2013): навч. посіб. / [Д.А. Покришень, Ю.О. Крепкий, І.Т. Атрошенко та ін.] – Чернігів : ТОВ НВП «Інтерсервіс», 2013. – 225 с.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Створення презентацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664http://www.intuit.ru/department/education/intelteach/14/8.html>.
2. Створення веб-сторінок з допомогою Publisher. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664http://office.microsoft.com/uk-ua/publisherhelp/CH010079337.aspx>.
3. Форматування даних в Excel. Формули та функції. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://books.br.com.ua/23664http://www.pngrt.net/index.php?option=com_content&view=article&id=12:2009-10-07-10-45-18&catid=3:2009-10-07-08-29-56&Itemid=7.
4. СКБД MS Access [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bsu.edu.ru:8801/projects/inf/access>
5. Основні відомості про Publisher. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664http://office.microsoft.com/ukua/publisher-help/CH010048778.aspx>.
6. Основні відомості про PowerPoint. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://books.br.com.ua/23664http://ppt.at.ua/news/microsoft_powerpoint/2010-02-21-1.
7. Операційна система Microsoft Windows. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://books.br.com.ua/23664>.
8. Створення зв'язку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-UA/article/Створення-зв-язку-40c998dd-4875-4da4-98c8-8ac8f109b85b>.