

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра математичних методів в економіці

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи
Пантелеймонов А.В.

“ _____ ” _____ 2018 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

«Інформатика»
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

галузь знань 05 – Соціальні та поведінкові науки _____

спеціальність 051 – Економіка _____

освітня програма «Економіка та економічна політика», «Бізнес-економіка»

спеціалізація _____

вид дисципліни обов'язкова

факультет економічний

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету

« 22 » червня 2018 року, протокол № 8

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Пирогова Світлана Євгенівна – старший викладач кафедри математичних методів в економіці

Програму схвалено на засіданні кафедри математичних методів в економіці

Протокол від « 20 » червня 2018 року № 13

Завідувач кафедри математичних методів в економіці

(підпис)

Когут Є. О.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією економічного факультету

Протокол від « 21 » червня 2018 року № 9

Голова методичної комісії економічного факультету

(підпис)

Євтушенко В.А.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Інформатика» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

спеціальності (напряму) 051 – Економіка

освітня програма «Економіка та економічна політика», «Бізнес-економіка»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Програма ставить за мету:

- розвиток логічного, аналітичного, критичного та креативного мислення, а також основних видів розумової діяльності: уміння використовувати індукцію, дедукцію, аналіз, синтез, робити висновки, узагальнення;
- формування теоретичної бази знань студентів щодо процесів перетворення, передавання та використання інформації, а також способів організації даних, розкриття значення інформаційних процесів у формуванні сучасної системно-інформаційної картини світу, розкриття ролі інформаційних технологій в розвитку сучасного суспільства;
- розвиток уміння розв'язувати змістовні задачі різного рівня складності, користуючись відомими теоретичними положеннями, математичним апаратом, літературою та комп'ютерною технікою;
- бачення студентами можливостей використання набутих знань у їх майбутній професії;
- інтеграцію інформатики з іншими дисциплінами, що викладаються в навчальному закладі.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

- формування у студентів бази знань, умінь, навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;
- розвиток самостійного опановування та раціонального використання програмних засобів різного призначення, цілеспрямованого пошуку й систематизації інформації, використання електронних засобів обміну даними;
- формування у студентів уміння застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв'язання різноманітних задач щодо отримання,

обробки, збереження, подання інформації, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

1.3. Кількість кредитів 5

1.4. Загальна кількість годин 150

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

1.6. Заплановані результати навчання

Знання з даної дисципліни забезпечують засвоєння базової навчальної дисципліни, а також блоків інших навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки студентами першого курсу.

Згідно з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців студенти повинні мати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми в економіці та у процесі навчання, що передбачає застосування комп'ютерної техніки та інформаційних технологій. Компетентності, яких набувають студенти в результаті вивчення навчальної дисципліни, подано в таблиці:

Компетентності, яких набувають студенти у результаті вивчення навчальної дисципліни "Інформатика"

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
1	2	3	4
Володіти методикою обробки текстової інформації різної складності засобами текстового редактора MS WORD Володіти	Використати навички роботи з програмами загального призначення у своїй навчальній та практичній діяльності. Використати навички роботи з текстовим процесором та	Аргументована взаємодія зі спеціалістами з комп'ютерної техніки при розв'язанні задач у майбутній фаховій діяльності.	Самостійно використовувати комп'ютерні інформаційні технології у навчанні та майбутній фаховій діяльності. Здатність розробляти послідовності

<p>методикою подання інформації за допомогою редактора презентацій PowerPoint.</p> <p>Особливості застосування комп'ютерних мереж.</p> <p>Володіти методикою використання табличного процесора MS Excel для розв'язання економічних задач та аналізу їх результатів.</p> <p>При отриманні нових знань мати навички критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та майбутній професійній діяльності.</p>	<p>редактором презентацій.</p> <p>Здійснювати пошук інформації в Інтернеті.</p> <p>Виконувати економічні розрахунки засобами табличних процесорів.</p> <p>Проводити графічний аналіз даних засобами табличних процесорів.</p> <p>Використовувати отримані результати для аналізу економічних процесів (звіти, презентації).</p> <p>Інтерпретувати результати розв'язання економічних задач з використанням ПК і застосовувати ці результати у практичній діяльності.</p>	<p>Активна участь у команді учасників при створенні, організації, введенні, зберіганні та обробці інформації баз даних (списках) засобами табличних процесорів.</p> <p>Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію при розв'язанні складних задач економічного характеру з використанням різних груп фахівців.</p>	<p>розв'язання складних задач економічного характеру.</p> <p>Самостійний вибір необхідних програмних засобів MS Office для розв'язання задач у навчанні та майбутній фаховій діяльності.</p> <p>Творчий підхід при створенні, організації, введенні, зберіганні та обробці інформації засобами MS Office.</p> <p>Самостійно розв'язувати оптимізаційні задачі в економіці засобами табличних процесорів.</p> <p>Використовувати методи графічного аналізу даних та їх прогнозування засобами табличних процесорів.</p> <p>Ефективно використовувати сервісні послуги комп'ютерних мереж у навчанні і фаховій діяльності.</p> <p>Здатність до подальшого навчання з достатнім рівнем автономності, використовуючи методи дистанційного навчання та інші сучасні методи.</p>
---	--	--	--

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Операційні системи. Робота з ОС Windows

Тема 1. Операційні системи. Програмне забезпечення

Операційні системи, їх призначення, основні функції, склад. Класифікація операційних систем. Поняття інтерфейсу та інтерфейс Windows XP. Робота з файловою системою. Комп'ютерні віруси, можливі наслідки, методи боротьби з вірусами.

Розділ 2. Робота в текстовому редакторі MS WORD

Тема 1. Попереднє налаштування друкованих документів

Інтерфейс програми MS WORD. Поля, колонтитули, поняття шаблону документа. Робота з шаблоном друкованого документа.

Тема 2. Введення, редагування та форматування тексту

Основні засоби форматування тексту, формат за зразком. Пошук та заміна фрагментів тексту, автозаміна. Спеціальні символи. Сервісні функції.

Тема 3. Створення списків

Види списків, способи створення. Засоби форматування, відступи.

Тема 4. Створення таблиць та робота з ними

Створення таблиць, форматування та стильове оформлення, додавання назви. Підрахунки в таблицях, сортування вмісту таблиць. Створення діаграми на основі даних таблиці.

Тема 5. Створення та обробка графічних об'єктів

Створення простих математичних формул, блок-схем, діаграми SmartArt. Оформлення заголовків за допомогою об'єктів WordArt.

Тема 6. Додавання в документ ілюстративного контенту

Способи додавання малюнків, види ілюстрацій, які підтримує WORD. Робота з малюнками, додавання підпису, розташування в тексті. Створення виноска та гіперпосилань.

Тема 7. Стильове форматування документу

Поняття про стиль документу, додавання змін до стилю, що існує, створення власного. Оформлення документів створеними стилями.

Тема 8. Основні принципи роботи з великими документами

Поняття про структуру документа, створення автозмісту та списку використаних джерел.

Розділ 3. Комп'ютерні презентації. Microsoft Power Point

Тема 1. Технології створення презентацій

Системи обробки комп'ютерних презентацій. Програма Microsoft Office Power Point 2013. Поняття презентації. Шаблон презентації.

Тема 2. Створення та редагування презентацій

Запровадження і редагування текстів, форматування тексту. Упровадження різних об'єктів: вставка таблиць, ділової графіки і малюнків, скрін-шотів, створення спеціальних ефектів та посилань на Інтернет та файли додатків Microsoft Office. Створення підсумкового слайду, ширококомовний показ презентації.

Розділ 4. Формули, функції та діаграми в табличному процесорі Microsoft Excel

Тема 1. Основи роботи з табличним процесором

Основні поняття табличного процесора. Стрічковий інтерфейс, рядок стану, область імені. Основні формати та формат призначений для користувача. Режим автозаповнювання. Введення, реагування та форматування даних. Послідовності даних, можливості спеціальної вставки. Умовне форматування даних. Автоматичне форматування таблиць.

Тема 2. Обчислення в електронних таблицях. Адресація в Excel

Організація обчислень у MS Excel. Елементарні обчислення в таблиці. Призначення кнопки Автосумма. Копіювання формул. Абсолютна і відносна адресація. Змішані посилання. Створення таблиць з використанням абсолютної і змішаної адресації. Різновиди помилок і їх виправлення.

Тема 3. Робота з функціями в Excel

Майстер функцій. Синтаксис функції, її обов'язкові і необов'язкові аргументи. Категорії функцій. Основні функції: математичні, статистичні, логічні, обробки тексту, дати і часу, матричні функції. Вкладені функції.

Тема 4. Побудова діаграм та графіків

Графічне представлення економічної інформації, застосування різних типів діаграм. Створення базової діаграми та її удосконалення, за допомогою вкладки Робота з діаграмою та контекстного меню. Зміна типу діаграми. Додавання, видалення, форматування елементів діаграми. Додавання даних в діаграму, видалення їх. Створення графіків математичних функцій. Приклади візуалізації економічних процесів з використанням ділової графіки.

Розділ 5. Комп'ютерний аналіз даних за допомогою розширених можливостей Excel

Тема 1. Робота зі списками даних

Загальні правила. Створення списків даних (бази даних). Швидке та багаторівневе сортування. Відбір інформації у базі даних за допомогою автофільтра і розширеного фільтра. Обчислення проміжних і загальних підсумків. Робота зі структурою підсумків.

Тема 2. Обробка даних за допомогою зведених таблиць та діаграм

Проведення багаторівневого аналізу даних та їх групуванням за допомогою динамічних зведених таблиць. Візуалізація результатів за допомогою зведеної діаграми.

Тема 3. Засоби аналізу та прогнозування даних

Рішення зворотних економічних задач за допомогою механізму підбора параметру. Механізм пошуку рішення Excel для вирішення економічних завдань оптимізації. Прогнозування економічних показників за допомогою ліній тренда.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	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. Операційні системи. Робота з ОС Windows												
Разом за розділом 1	4	2				2						
Розділ 2. Робота в текстовому редакторі MS WORD												
Разом за розділом 2	46	10		20		16						
Розділ 3. Комп'ютерні презентації. Microsoft Power Point												
Разом за розділом 3	12	2		4		6						
Розділ 4. Формули, функції та діаграми в табличному процесорі Microsoft Excel												
Разом за розділом 4	43	9		20		14						
Розділ 5. Комп'ютерний аналіз даних за допомогою розширених можливостей Excel												
Разом за розділом 5	45	9		20		16						
Усього годин	150	32		64		54						

4. Темі семінарських (лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Попереднє налаштування друкованих документів	2
2	Введення, редагування та форматування тексту	2
3	Створення списків	2
4	Створення таблиць та робота з ними	3
5	Створення та обробка графічних об'єктів	4
6	Додавання в документ ілюстративного контенту	2
7	Стильове форматування документу	2
8	Основні принципи роботи з великими документами	3
9	Створення та редагування презентацій	4
10	Основи роботи з табличним процесором	2
11	Обчислення в електронних таблицях. Адресація в Excel	3
12	Робота з функціями в Excel	9
13	Побудова діаграм та графіків	6
14	Робота зі списками даних	6
15	Обробка даних за допомогою зведених таблиць та діаграм	4
16	Засоби аналізу та прогнозування даних	10
	Разом	64

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Повторення теоретичного матеріалу, який вже пройшли	12
2	Пошук матеріалів у інтернет мережі (в тому числі додаткової літератури, посилань, прикладів застосування, картинок, тощо) для практичних занять	10
3	Підготовка конспектів на завдану тему	4
4	Виконання типових практичних завдань.	11

5	Підготовка презентації на завдану тему.	5
6	Виконання контрольних робіт.	2
7	Підготовка до складання іспиту та заліку.	10
	Разом	54

6. Індивідуальні завдання

7. Методи контролю

I семестр: контрольна робота передбачена навчальним планом – 25 балів (Розділ 2); самостійна робота для контролю виконання домашнього завдання та засвоєння матеріалу – 15 балів (Розділ 3); контрольна робота для контролю виконання домашнього завдання та засвоєння матеріалу – 20 балів (Розділ 4). Залікова робота.

II семестр: самостійна робота для контролю виконання домашнього завдання та засвоєння матеріалу – 25 балів (Розділ 4); контрольна робота передбачена навчальним планом – 35 балів (Розділ 5). Екзамен.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Залікова робота	Сума
Розділ 1-2	Розділ 3	Розділ 4	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом		
T1-T8	T1-T2	T1-T3	25	60	40	100
25	15	20				

T1, T2 ... – теми розділів.

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання				Екзамен	Сума
Розділ 4	Розділ 5	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Разом		
T3-T4	T1-T3	35	60	40	100
25	35				

T1, T2 ... – теми розділів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. по баз. підготов. студ. ден. і заоч. форм навчання / Н. М. Спіцина, Т. В. Шабельник, С. В. Бонадренко. — Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. — 290 с.
2. Войтюшенко Н. М. Інформатика і комп'ютерна техніка. - Видавництво: Центр учбової літератури, 2009. — 564 с.
3. Баловсяк Н.В. Видеосамоучитель *Office 2007*. — СПб.: Питер, 2008. — 320 с.
4. *Microsoft Office 2007*. Все программы пакета: *Word, Excel, Access, PowerPoint, Publisher, Outlook, OneNote, InfoPath, Groove*. Самоучитель. / А.Н. Тихомиров, А.К. Прокди, П.В. Колосков, И.А. Клеандрова и др. — СПб.: Наука и техника, 2008. — 608 с.
5. Наливайко, Н. Я. Інформатика: навч. посіб. : рекомендовані М-вом освіти і науки України для студ. вищ. навч. закл. / Н. Я. Наливайко ; М-во освіти і науки України, Полтав. ун-т економіки і торгівлі . — К.: Центр учб. л-ри, 2011 . — 576 с.
6. Апатова Н. В. Інформатика для економістів: підручник : затв. М-вом освіти і науки України для студ. вищ. навч. закл. / Н. В. Апатова, О. М. Гончарова та Ю. Ю. Дюлічева ; М-во освіти і науки України . — К.: Центр учб. л-ри, 2011 . — 456 с. — 978-611-01-0159-2.
7. Уокенбах Дж. Формулы в Microsoft Excel 2010. — Изд-во «Диалектика», 2011. — 704 с.

Допоміжна література

1. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка К.: Академвидав, 2011,- 464 с.
2. Селедзінський І.Ф., Василенко Я.П. Основи Інформатики Тернопіль: Навчальна книга – Богдан. 2007. — 157 с.
3. Малишевський О.В., Колмакова В.О. Інформатика Умань: Візаві, 2011.- 201 с.
4. Макарова М.В. Інформатика та комп'ютерна техніка Суми: Університетська книга, 2008,- 667 с.
5. Уокенбах Дж. Excel 2010. Лучшие трюки Джона Уокенбаха / Дж. Уокенбах. СПб.: Питер, 2011. 464 с.

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

[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mozok.click/750-nternet-resursi-dlya-vivchennya>-[Електронний ресурс]. — Режим доступу: navchalnih-predmetv.html

[Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://stud.com.ua/97417/informatika/osvitni_resursi_internetu

[Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://sites.google.com/site/osvitnires>

Сайт підтримки Microsoft [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua?SilentAuth=1&wa=wsignin1.0>

Допомога при роботі в Excel [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.planetaexcel.ru/>

Робота в Excel [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://office-guru.ru/>