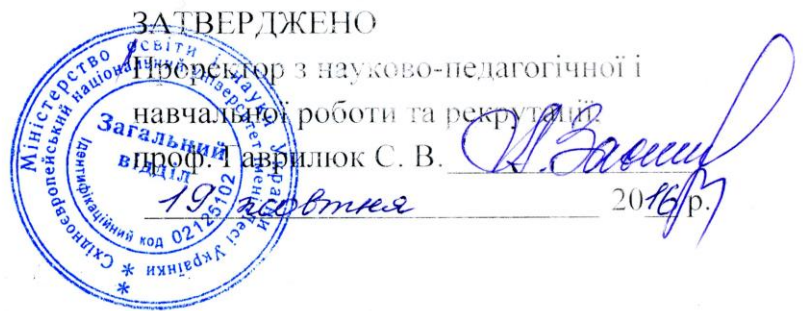


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
кафедра вищої математики та інформатики



Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності

РОБОЧА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни

підготовки спеціаліста

галузі знань 03 - Гуманітарні науки
05 – Соціальні та поведінкові науки

спеціальності 034 Культурологія
054 Соціологія

Освітні програми Культурологія, Соціальні технології

Луцьк -- 2016

Робоча програма навчальної дисципліни „Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності” для студентів галузі знань 03 - Гуманітарні науки, 05 - Соціальні та поведінкові науки, спеціальностей 034 Культурологія, 054 Соціологія, освітніх програм культурологія, соціальні технології.

” 4 ” вересня , 20 16 р. - 13с.

Розробник:

старший викладач



Антонюк Б.П.

Рецензент:

Доцент кафедри прикладної математики та інформатики Гайдай С.І

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри вищої математики та інформатики протокол № 2 від 5 вересня 2016 р.

Завідувач кафедри:



(Федонюк А.А.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету інформаційних систем, фізики та математики

протокол № 2 від 16 вересня 2016 р.

Голова науково-методичної комісії факультету



(Полетило С.А.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою університету

протокол № 2 від 19.10. 2016 р.

© Антонюк Б.П., 2016

1. Опис навчальної дисципліни

Характеристика навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, ОКР	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3	03 - Гуманітарні науки, 05 - Соціальні та поведінкові науки	Нормативна
	034 Культурологія, 054 Соціологія,	
Модулів 3	культурологія, соціальні технології	Рік підготовки 5
Змістових модулів 3		Семестр 9
ІНДЗ: є		Лекції 6 год.
Загальна кількість годин 90		Лабораторні 20 год.
Тижневих годин: аудиторних –1,5; консультацій – 0,8; самостійної роботи –2,8.	Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст	Самостійна робота 50 год.
		Консультації 14 год.
		Форма контролю: <u>залік</u>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни „Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності” є придбання і закріплення знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп’ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп’ютерів, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни „Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності” є:

сформувати основи інформаційної культури студентів, розкрити можливості використання комп’ютерів для розв’язування прикладних задач, вивчення

інших дисциплін і поглиблення знань шляхом самостійної роботи, дати змогу активно застосовувати комп'ютери для виконання і оформлення розрахункових робіт, дипломних проектів, пояснювальних записок до дипломних робіт тощо, закласти основи, необхідні для вивчення спецдисциплін, а також додаткових розділів з логіки, математики, інформатики, економічної інформатики тощо.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- будову, принципи функціонування комп'ютера і види програмного забезпечення;
- системне програмне забезпечення: операційні системи, оболонки, утиліти;
- прикладне програмне забезпечення: редактори текстів, електронні таблиці, системи керування базами даних, програми для математичних обчислень, засоби комунікацій;
- етапи розв'язування задач за допомогою комп'ютера;
- основи теорії алгоритмів.

вміти :

- користуватися персональним комп'ютером і працювати в мережі;
- виконувати дії з файлами в середовищі операційної системи;
- використовувати текстові редактори для підготовки текстів та технічної документації;
- використовувати програмне забезпечення (електронні таблиці, системи керування базами даних, тощо) для розв'язування типових задач економіки та менеджменту;
- розв'язувати за допомогою комп'ютера задачі, пов'язані з майбутньою професійною діяльністю.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лекції	Лаборат.	Консульт.	Самост. робота
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Вступ. Основи інформатики та знайомство з комп'ютерними технологіями. Операційні системи та їх вбудовані функції..					
Тема 1. Інформація та її властивості.	7	1			4
Тема 2. Принципи побудови ЕОМ. Операційні системи.	12	1	4	3	4
Разом за змістовим модулем 1	19	2	4	3	8
Змістовий модуль 2. Текстовий редактор Word. Табличний процесор Excel.					
Тема 3. Правила побудови документа.	7		2	1	2
Тема 4. Спеціальні об'єкти текстових редакторів.	12	1	2	1	6
Тема 5. Зберігання і обробка інформації в Microsoft Excel. Робота з банком даних на основі системи Microsoft Excel.	10		2	2	6
Тема 6. Робота з функціями. Спеціальні інформаційні технології аналізу даних в Microsoft Excel.	10	1	2	2	6
Разом за змістовим модулем 2	39	2	8	6	20
Змістовий модуль 3. Робота з сучасною реляційною СУБД. Соціологічні інформаційні системи та їх основні функціональні можливості.					
Тема 7 Реляційна база даних Microsoft Access.	21	1	6	2	12
Тема 8 Соціологічні інформаційні технологій в сучасному світі.	11	1	2	3	10
Разом за змістовим модулем 3	32	2	8	5	22
Усього годин	90	6	20	14	50

4. Індивідуальні науково-дослідні завдання

ІНДЗ виконуються студентами на основі знань, умінь і навичок, одержаних під час лекційних та практичних занять і охоплюють декілька тем.

Вправи розв'язуються самостійно в позааудиторний час. Звіт про виконання ІНДЗ подається у електронному вигляді із оформленими виконаними завданнями, запропонованих студенту. Оцінка роботи здійснюється відповідною кількістю балів.

Завдання 1. (2 бали) MS Word. оформити за даними вимогами звіт про виконання ІНДЗ. Титульна сторінка: із використанням колонтитулів, власних стилів, текст з гіперпосиланнями на документи завдання. Створити власну візитну картку стандартних розмірів.

Завдання 2. (3 бали) MS Excel. Опрацювати (згідно варіанту) певну соціальну модель дослідити її динаміку. Побудувати графіки цих функцій у одній системі координат.

Завдання 3. (5 балів) MS Access. Створити базу даних згідно індивідуального завдання, яка містить не менше 3 таблиць з даними, у кожній не менше 10 записів. Створити міжтабличні зв'язки, запити, форми та звіт.

5. Методи навчання

При вивченні курсу "Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності основи" застосовуються проблемно-інформаційний, частково-пошуковий, дослідницький методи навчання.

6. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

Питання до заліку

1. Поняття інформатики. Інформатика як технологія роботи з інформацією.
2. Інформатика та інформація. Поняття про повідомлення, способи подання інформації.
3. Інформація як об'єкт обчислювальної системи. Кількісна міра інформації поняття про ентропію.
4. Представлення інформації в комп'ютерних системах дискретизація за часом, дискретизація за рівнем, кодування.
5. Статистичне визначення інформації.
6. Види програмного забезпечення. Призначення програм різних рівнів.
7. Поняття про ОС. Основні функції ОС.
8. Файлова система. Ієрархічна структура файлів.
9. Загальні відомості про ОС Windows. Основні поняття і термінологія. Робота з об'єктами системи Windows.

10. Принципи побудови електронного текстового документа в системі Word. Ієрархічний принцип побудови документа. Форматування символів.
11. Принципи побудови електронного текстового документа в системі Word. Ієрархічний принцип побудови документа. Форматування абзаців.
12. Принципи побудови електронного текстового документа в системі Word. Ієрархічний принцип побудови документа. Форматування розділів.
13. Робота з графікою в системі Word.
14. Таблиці та обчислення в таблицях в системі Word.
15. Редактор формул в системі Word.
16. Типи даних в Excel, обробка даних.
17. Основні поняття Excel: стрічки, стовпчики, листи (нумерація та кількість).
18. Табличні редактори. Елементи вікна Excel.
19. Використання формул в Excel, оператори та операнди.
20. Використання формул в Excel. Типи операторів.
21. Використання формул в Excel. Повідомлення про помилки.
22. Використання формул в Excel. Типи звертань та їх використання.
23. Вимоги до оформлення списків у Excel. Операції зі списками.
24. Використання форми для роботи зі списками. Сортування списків.
25. Фільтрація списків у Excel, використання фільтрів. Створення підсумків.
26. Використання таблиць підстановки в Excel.
27. БД та СКБД, основні поняття, рівні представлення даних.
28. Основні функції СКБД, структура БД.
29. Типи баз даних та їх особливості.
30. Поняття ключа бази даних.
31. Властивості полів БД: ім'я, тип, розмір поля.
32. Властивості полів БД: формат поля, маска вводу, підпис.
33. Властивості полів БД: значення за замовчуванням, умова на значення, повідомлення про помилку.
34. Властивості полів БД: обов'язкове поле, порожні рядки, індексоване поле.
35. Типи даних у СУБД Microsoft Access. Текстовий тип даних, поле MEMO.
36. Типи даних у СУБД Microsoft Access. Числовий та грошовий типи.
37. Типи даних у СУБД Microsoft Access. Дата/час, лічильник.
38. Типи даних у СУБД Microsoft Access. Поле об'єкта OLE, гіперзвертання, майстер підстановок як типи даних у СУБД Access.

7. Методи та засоби діагностики успішності навчання

Контроль знань студентів здійснюється шляхом:

- перевірки виконаних студентом практичних завдань
- опитування;
- письмового контролю;
- виконання та перевірки ІНДЗ;

- оцінювання на заліку.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль (маx = 40 балів)								Модульний контроль (маx = 60 балів)			Загальна кількість балів	
Модуль 1						Модуль 2		Модуль 3				
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3		ІНДЗ	МКР 1	МКР 2		МКР 3
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		10	20	20	20
	6	3	3	5	5	8						

Оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу „ Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності” здійснюється за 100 бальною шкалою. Воно включає оцінювання студента впродовж занять (опитування, та робота на практичних заняттях, виконання самостійних робіт), виконання ІНДЗ та модульний контроль (модульні контрольні роботи).

За модуль 1 студент зможе отримати максимум 30 балів за знання теоретичного матеріалу та вміння його використовувати на практичних заняттях).

За модуль 2 студент зможе отримати максимум 10 балів за виконання ІНДЗ.

Оцінювання ІНДЗ здійснюється за 10-бальною шкалою. Виконане ІНДЗ подається у електронному варіанті.

При визначенні кількості балів за ІНДЗ викладач керується такими критеріями:

10-9 балів встановляється в тому випадку, коли студент повністю виконав завдання. Він показує вміння застосовувати вивчений матеріал з даної дисципліни, робить аргументовані висновки.

7-8 балів ставиться тоді, коли студент не повністю виконав поставлені завдання або допустив деякі неточності (допустив незначні помилки в оформленні, або виконав 80 % завдань.).

5-7 балів ставиться в тому випадку, коли студент не повністю виконав завдання, але правильно виконав не менше 75 % від всіх даних йому завдань.

3-4 бали ставиться, коли при підготовці ІНДЗ студент допустив грубі помилки, виконав не менше 40 % від загальної кількості запропонованих йому завдань.

1-2 бали ставиться, коли при підготовці ІНДЗ студент під час роботи показав незнання основних відомостей, допустив грубі помилки, виконав менше 40 % від загальної кількості запропонованих йому завдань, не знає термінологію з даного предмету.

При визначенні кількості балів за тему викладач керується такими критеріями:

Максимальну кількість балів за певний вид роботи студент отримує в тому випадку, якщо при вивченні теми показано осмислене розуміння теоретичних і практичних положень, матеріал викладається чітко, логічно, грамотно. Знання, вміння й навички студента повністю відповідають вимогам програми, зокрема, студент:

- усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням;
- під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; правильно розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням.

75% - 89% від максимальної кількості балів ставиться, якщо при вивченні теми показано розуміння практичних завдань, наявні окремі несуттєві помилки у відповідях студента. Студент володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань.

60% - 74 % від максимальної кількості балів ставиться тоді, коли студент ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня із достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки. При оцінюванні самостійної роботи 3 бали ставиться при суттєвих недоліках у теоретичній і практичній частинах роботи, за відсутності прикладів і достатньої аргументованості у відповідях автора, якщо в самостійній роботі нема чіткості викладу матеріалу.

59 % - 0 % від максимальної кількості балів ставиться у тому разі, коли студент має фрагментарні знання при незначному загальному обсязі, менше половини навчального матеріалу, за відсутності сформованих умінь та навичок; припускається суттєвих помилок, робота за багатьма параметрами не відповідає вимогам щодо її рівня виконання чи оформлення, а її автор має низький рівень теоретичної підготовки, більша частина завдань виконана неправильно, студент демонструє не цілісні знання, а фрагментарні або ж взагалі їх відсутність. а допомогою викладача, розпізнає окремі об'єкти, явища і факти навчального матеріалу; під час відповіді припускається суттєвих помилок.

Модульні контрольні роботи проводяться у формі письмового тестування. Оцінювання навчальних досягнень студентів за модульні роботи здійснюється за шкалою, яка відображена у відповідній модульній роботі (тестові завдання).

Підсумковий контроль здійснюється у формі іспиту.

Максимальна кількість балів, що може бути отримана студентами – 60.

60 балів ставиться у тому випадку, коли студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності, вирішує складні проблемні завдання, вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, самостійно виконує науково-дослідницьку роботу; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; самостійно виконує всі практичні завдання.

Кількість балів зменшується відповідно до проценту виконання завдань та правильних відповідей на заліку.

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 - 81	C		
67 -74	D	Задовільно	
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

9. Список джерел

1. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: Навчальний посібник / А. М. Береза. – К. : КНЕУ, 1998. – 140 с.
2. Бородакий Ю. В. Информационные технологии: Методы, процессы, системы: Монография / Юрий Викторович Бородакий, Юрий Григорьевич Лободинский. – М.: Радио и связь, 2001. – 456 с.
3. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах : Навч. посіб. / В.М. Гужва. – К. : КНЕУ, 2001. – 400 с.
4. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник [для студентів вищих навч. закладів] / Л. М. Дибкова. – 2-е вид., переробл., доп.]. – К. : Академвидав, 2007. – 416 с.
5. Інформаційні технології : навч.-метод. посібник / Жалдак М.І., Володько І.В., Снігур О.М., Хомік О.А. – К. : РННЦ “ДІНІТ”, 2003. – 194 с.

6. Злобін Г. Г. Основи інформатики, комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій (для студентів економічних спеціальностей) : Підручник / Г. Г. Злобін. – К. : Каравела, 2007. – 240 с.
7. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібник / За ред. М. Є. Рогози. – К. : Академія Української Преси, 2006. – 368 с.
8. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За редакцією О. І. Пушкаря. – Вид. 2-ге, перероб., доп. – К. : Видавничий центр "Академія", – 2002. – 704 с.
9. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / В. А. Баженов, П. С. Венгерський, В. М. Горлач та ін. – К. : Каравела, 2003. – 464 с.
10. Кравченко В. Г. Проектування автоматизованих інформаційних систем: Навч. посіб. / В. Г. Кравченко – К. : КНЕУ, 2008. – 360 с.
11. Кравчук С. О. Основи комп'ютерної техніки : Компоненти, системи, мережі : Навч. посібник / С. О. Кравчук, В. О. Шонін – К. : Каравела, 2006. – 344 с.
12. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник / За заг. ред. М.В.Макарової. – 2-ге вид., стер. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2005. – 642 с.
13. Ситник В. Ф. Основи інформаційних систем : Навч. посіб. / В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єрьоміна, О.С. Краєва; за ред. В.Ф. Ситника. – К. : КНЕУ, 1997. – 252 с.
14. Плєскач В.Л. Інформаційні технології та системи : підруч. для студ. екон. спец. / В.Л. Плєскач, Ю.В. Рогущина, Н.П. Кустова. – К. : Книга, 2004. – 520 с.
15. Ситник В,Ф. Основи інформаційних систем : Навч. посібник – Вид. 2-ге, перероб. і доп / В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єрьоміна, О.С. Краєва; За ред. В.Ф.Ситника. – К. : КНЕУ, 2001. – 420 с.

16. Сучасні інформаційні технології та їхнє використання: Навчальний посібник / Гуревич Р. С., Шестопалюк О. В., Кадемія М. Ю. та ін. – Вінниця : “Вінниця” 2006. – 631 с.

17. Шафрин, Ю. Информационные технологии. В 2-х ч. : Учеб. пособие / Ю. Шафрин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002 Ч.1 : Основы информатики и информационных технологий. - 2002. - 320 с.

18. Шафрин, Ю. Информационные технологии. В 2-х ч. : учеб. пособие / Ю. Шафрин. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002 - Ч. 2 : Офисная технология и информационные системы. - 2002. - 336 с.

19. Бусыгин Б.С, Гаркуша И.Н., Серединин Е.С., Гаевенко А.Ю. Инструментарий геоинформационных систем: Справочное пособие. - К.: ИРГ «ВБ», 2000. - 172 с.

20. Светличный А.А., Андерсон В.Н. Плотницкий С.В. Географические информационные системы: технология и приложения. - Одесса: Астропринт. 1997. - 196 с.

21. Батищев П. С. «Электронный учебник по информатике» : [Электронный ресурс] / П. С. Батищев – режим доступа: <http://psbatishev.narod.ru/u000.htm>

22. Электронный учебник «Информатика для Вас»: [Электронный ресурс] – режим доступа: http://pmi.ulstu.ru/new_project/

23. Интернет-версия пособия "Информатика" – режим доступа <http://book.kbsu.ru/theory/index.html>

24. Электронный кабинет преподавателя Емельяновой М.С. Учебник по информатике для 1-х курсов – режим доступа http://emelmarya.ucoz.ru/index/uchebnik_po_informatike/0-16