

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
Кафедра інформатики та фізико-математичних дисциплін

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи:

“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАДАЧІ ОБ’ЄКТНО ОРІЄНТОВАНОГО
ПРОГРАМУВАННЯ В ЛІНГВІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ
(шифр і назва навчальної дисципліни)
напрями підготовки: 035 Філологія "Прикладна лінгвістика"
(шифр і назва напряму підготовки)
спеціальність _____
(шифр і назва спеціальності)
спеціалізація _____
(назва спеціалізації)
Факультет факультет міжнародних економічних відносин
(назва факультету)

Робоча програма _____ Задачі об'єктно орієнтованого програмування в лінгвістичних дослідженнях _____

для студентів

(назва навчальної дисципліни)

за напрямом підготовки: _____ 035 Філологія "Прикладна лінгвістика" _____

спеціальністю _____ . „06” вересня, 2017 року- __ с.

Кляп М.М. к.т.н. старший викладач кафедри ІФМД.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____

Протокол від. “ ____ ” _____ 20__ року № ____

Завідувач кафедри _____

_____ (Лавер О.Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ____ ” _____ 20__ року

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформатики та фізико-математичних дисциплін

Протокол від. “ ____ ” _____ 20__ року № ____

“ ____ ” _____ 20__ року Голова _____ (Лавер О.Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

© _____, 20__ рік

© _____, 20__ рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0203 «Гуманітарні науки»	Нормативна (за вибором)	
	Напрямок підготовки 6.020303 «Філологія. Прикладна лінгвістика»		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): _____	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		5-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 2 самостійної роботи студента – 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		20 год.	
		Практичні, семінарські	
		14 год.	
		Лабораторні	
		0 год.	
		Самостійна робота	
		56 год.	
Індивідуальні завдання:			
0 год.			
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1/1.7

для заочної форми навчання –

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Однією з сучасних методологій програмування систем є об'єктно-орієнтований підхід, основоположною ідеєю якого є об'єднання даних і дій, виконуваних над цими даними, в єдине ціле, яке називається об'єктом. Об'єктно-орієнтована методологія будується на принципах абстракції і класифікації. При об'єктно-орієнтованому підході необхідно спочатку ідентифікувати типи об'єктів, що беруть участь у системі. До об'єктів відносяться всі елементи системи, що міняють свій стан і відіграють певну роль при її функціонуванні.

Об'єктно-орієнтоване програмування (ООП) моделює об'єкти реального світу за допомогою програмних аналогів. ООП дає нам найбільш природний і інтуїтивний спосіб розгляду процесу програмування як моделювання реально існуючих об'єктів, їх атрибутів і поведінки. ООП моделює також зв'язки між об'єктами. Подібно тому, як люди посилають повідомлення, об'єкти теж зв'язуються один з одним за допомогою повідомлень.

Методологія ООП є еволюційною, тобто створеною на основі технології процедурного програмування. Досвід використання процедурного (функціонального) підходу показав його головні недоліки: складність, нечіткість і непридатність для багатократного використання. ООП усуває ці недоліки. Для реалізації методології ООП на основі мови C була створена мова, що підтримує основні принципи ООП – мова Visual Basic. Вона зручна як мова програмування і для проблемних, і для системних програмістів.

Головна **мета** дисципліни лежить у вивченні технології об'єктно-орієнтованого програмування з використанням мови Visual Basic для програмної реалізації алгоритмів в лінгвістичних дослідженнях.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати** принципи ООП (інкапсуляція, спадкування, поліморфізм), як оголошуються класи, створюються, ініціалізуються і руйнуються об'єкти класів, відмінність між абстрактними і конкретними класами, ієрархію класів потоків введення-виведення.

Після вивчення дисципліни студент повинен **уміти** створювати класи і об'єкти, управляти доступом до даних і функцій, ініціалізувати об'єкти за допомогою

конструкторів, використовувати спадкування і віртуальні функції для поліморфізму, створювати, читати і записувати файли, форматовувати дані, що виводяться на екран, а також використовувати свої знання й уміння в курсовому і дипломному проектуванні.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Вступ. Машинний код процесора. Алгоритм і програма. Компілятори і інтерпретатори.

Тема 2 Рівні мов програмування. Покоління мов програмування. Огляд сучасних мов програмування.

Тема 3. Алгоритм. Побудова блок схем. Лінійні алгоритми. Алгоритми з розгалуженням. Алгоритм циклічного типу. Побудова блок схем.

Тема 4 Мова програмування Visual Basic. Трансляція. Види трансляції: інтерпретатор та компілятор. Абетка мови Visual Basic. Побудова лінійної Visual Basic -програми. Ідентифікатори. Характеристика даних у Visual Basic. Стандартні функції.

Змістовий модуль 2.

Тема 5. Програмування основних алгоритмічних структур. Алгоритми процесів з розгалуженнями та їх програмування. Оператор вибору CASE. Алгоритми циклічних процесів: «до», «поки», «для». Регулярні та ітераційні цикли. Програмування циклів.

Тема 6. Структурований тип даних. Поняття структурованої величини. Множини у мові Visual Basic. Операції над множинами. Одновимірні масиви. Основні операції над масивами Розв'язання задач з кількісними характеристиками, створення та перетворення масивів.

Тема 7. Рядкові типи даних. Поняття рядкової змінної типу string. Розв'язання задач з використанням типу string.

Тема 8. Підсумок. Аналіз і узагальнення розглянутого матеріалу по курсу. Заключна лекція.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів 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
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Вступ. Машинний код процесора. Алгоритм і програма.	10	4	0	0	0	6						
Тема 2. Рівні мов програмування. Покоління мов програмування.	8	2	0	0	0	6						
Тема 3. Алгоритм. Побудова блок схем.	12	2	2	0	0	8						
Тема 4. Мова програмування Visual Basic.	12	2	4	0	0	6						
Разом за змістовим модулем 1	42	10	6	0	0	26						
Змістовий модуль 2.												
Тема 5. Програмування основних алгоритмічних структур.	14	4	2	0	0	8						
Тема 6. Структурований тип даних. Поняття структурованої величини.	12	2	2	0	0	8						
Тема 7. Рядкові типи даних. Поняття рядкової змінної типу string.	12	2	2	0	0	8						
Тема 8. Підсумок. Аналіз і узагальнення	10	2	2	0	0	6						
Разом за змістовим модулем 2	48	10	8	0	0	30						
Усього годин	90	20	14	0	0	56						

5. Теми семінарських занять (не передбачено)

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Алгоритм. Побудова блок схем.	2
2	Складання лінійних програм мовою , стандартні числові функції.	4
3	Складання розгалужених програм мовою Visual Basic. Складання циклічних програм мовою Visual Basic.	2
4	Використання масивів в мові Visual Basic.	2
5	Рядковий тип даних.	4
	Всього	14

7. Теми лабораторних робіт (не передбачено)

8. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Сучасні мови програмування та їх можливості.	12
2.	Побудова різних типів блок схем.	10
3.	Побудова лінійної Visual Basic -програми. Ідентифікатори. Характеристика даних у PASCAL. Стандартні функції.	8
4.	Процедури та функції у мові Visual Basic. Локальні та глобальні змінні. Формальні та фактичні змінні_Рекурсія: пряма і непряма. Рекурсивні функції. Подвійна рекурсія.	8
5.	Впорядкування одновимірних масивів. Метод «бульбашки», вибору, включення, швидке сортування. Особливості опису n-мірних масивів. Розв'язання задач на двовимірні масиви.	8
6.	Поняття запису. Оператор WITH. Поняття файлу. Файли прямого та послідовного доступу. Типізовані файли. Стандартні функції та процедури для роботи з типізованими файлами.	10
	Всього	56

9. Індивідуальні завдання (не передбачено)

10. Методи навчання

Бесіда, співбесіда, пояснення, інноваційні методи з використанням мультимедійних презентацій.

Практичні заняття проводяться в комп'ютерних класах під керівництвом викладача.

11. Методи контролю

Оцінка знань, умінь та практичних навичок студента з навчальної дисципліни «Задачі об'єктно орієнтованого програмування в лінгвістичних дослідженнях» здійснюється за 100-бальною системою на основі результатів:

- поточного контролю знань;
- підсумкового контролю знань (заліку).

Поточний контроль знань здійснюється за трьома складовими:

- контроль систематичності та активності роботи студента протягом семестру;
- контроль самостійної та індивідуальної роботи студента;
- контроль за виконанням модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи студента оцінці підлягають:

- відвідування практичних занять;
- активність на практичних заняттях;
- рівень засвоєння знань програмного матеріалу.

Максимальна оцінка контролю систематичності та активності роботи студента становить 50 балів.

Протягом семестру студенти виконують одне модульне завдання, які проводяться у вигляді тестового контролю або письмової контрольної роботи, кожне з яких оцінюється в діапазоні від 0 до 50 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни

Загальна підсумкова оцінка складається з суми балів за результатами поточного контролю (модульного контролю і контролю систематичності та активності роботи студента).

По закінченню семестру з дисципліни «Задачі об'єктно орієнтованого програмування в лінгвістичних дослідженнях» складається залік. Якщо в результаті поточного контролю студент отримав більше 60 балів (бали модульного контролю + бали систематичності та активності роботи студента протягом семестру), то він має право не складати залік з дисципліни. У заліково-екзаменаційну відомість заноситься загальна підсумкова оцінка поточного контролю.

Студент, який в результаті поточного контролю отримав менше 60 балів складає письмовий залік з дисципліни.

Залік також може складати студент, який хоче покращити підсумкову оцінку з дисципліни, отриману за результатами поточного контролю.

Оцінювання активності під час аудиторних та практичних занять

Оцінювання активності під час занять здійснюється у межах 5 балів:

Оцінювання індивідуальної (самостійної) роботи

Оцінювання індивідуальної (самостійної) роботи здійснюється у межах 45 балів:

- до 40 балів – виконання робіт (відповідно до тем практичних занять);
- до 5 балів – самостійна робота студента в аудиторії у вигляді виконання ним індивідуальних робіт участь студентів у науково – практичних конференціях, семінарах; I і II турах Всеукраїнської студентської олімпіади.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Разом
10	10	15	15	10	15	15	10	100

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Закон України «Про захист інформації»
2. Постанова Кабінету Міністрів України про захист інформації
3. Електронні підручники (електронний варіанти).
4. Плани проведення практичних занять (електронний варіанти).
5. Тематичний план проведення дисципліни.
6. Завдання для модульного контролю.
7. Перелік питань для залікового контролю.

14. Рекомендована література

1. Фигурнов В. Э. IBM PC для пользователя. –М.: Инфра-М, 2000, 480 стр.
2. Пильщиков В.Н. Сборник упражнений по языку Pascal.-М.: Наука,1989.
3. Фаронов В.В. TurboPascal 7.0. Начальный курс. -М.: Колидж,1997.
4. Верлань А.Ф., Широчин В.П. Информатика и ЭВМ.Киев,Техника,1987
5. Докукина Т.К. Программирование и алгоритмические языки. – М: машиностроение. 1988. 496 с
- 6.Довгаль С.И., Литвинов Б.Ю., Сбитнев А.и. персональные ЭВМ: турбо Паскаль 6.0. объектное программирование, локальные сети (Учебное пособие). – Киев, Информсистема сервис. 1993, 440с.
7. Сердюченко В.Я. Розробка алгоритмів та програмування на мові Turbo Pascal: навчальний посібник для тхн. вузів. -Х.: ВПК “Парітет” ЛТД, 1995. –352 с.
8. Турбо Pascal 7.0 – К.: Издательская группа ВHV, 2002 – 496 с.
9. Епашненко А., Епашненко В. Программирование в среде Turbo Pascal 7/0/ - М.: «Диалог-Мифи», 1993. – 288 с.
10. Брябрин В.М. Программное обеспечение персональных ЭВМ.-М.: Наука,1990.