

Міністерство освіти і науки України
Фаховий коледж ракетно – космічного машинобудування
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

**Модульно – рейтингова система оцінювання
успішності студентів
з дисципліни "Інструментальні засоби візуального програмування"**

**Спеціальність 121
Інженерія програмного забезпечення**

Розробила _____ Гапоненко Н.В.

Розглянуто і ухвалено
на засіданні предметної комісії
програмної інженерії

Протокол № _____ від _____ .20 ____ р.

Голова комісії ПІ _____ Ланська С.С.

2023

Заліковий або навчальний кредит – це одиниця виміру роботи, яку виконав студент. Заліковий кредит включає години аудиторної і самостійної роботи, а також враховує в годинах поточні і підсумкові форми звітності.

Обсяг роботи, який відображено в навчальному кредиті, включає в себе:

- лекції;
- лабораторні заняття;
- самостійна робота студента, яка контролюється поточним та іншими формами оцінювання і т. д.

Побудова модульної програми курсу й модулів

1 Побудова структури навчального курсу (виділення модулів).

Викладання курсу “Інструментальні засоби візуального програмування” розраховано на 135 годин та один семестр.

Семестр V:

Аудиторні: 84

- лекції – 28;
- лабораторні заняття – 56;

самостійна робота – 51

тижнів – 14

годин/тиждень – 4

Модулі змісту курсу.

Семестр V:

М-1 - Архітектура візуального додатку Windows. Принципи подійно-орієнтованого програмування. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки (IDE). Особливості об'єктно-орієнтованого програмування у візуальному середовищі розробки

М-2 - Практичне використання візуальних компонентів. Розробка додатків для роботи з базами даних. Розробка мережевих застосувань. Створення власних компонентів

Розподіл годин за модулями наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Тематичний план з дисципліни “Інструментальні засоби візуального програмування”

Назви змістових модулів і тем	Кількість навчальних годин					
	усього	аудиторні	з них			самостійна робота студентів
			лекції	практичні, семінарські заняття	лабораторні заняття	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр V						
Змістовий модуль 1. Архітектура візуального додатку Windows. Принципи подійно-орієнтованого програмування. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки (IDE). Особливості об’єктно-орієнтованого програмування у візуальному середовищі розробки						
Тема 1.1 Архітектура візуального додатку Windows. Принципи подійно-орієнтованого програмування. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки (IDE)	23	14	6		8	9
Тема 1.2 Об’єктно-орієнтоване програмування. Додаткові елементи оформлення програм	34	24	6		18	10
<u>Разом за змістовим модулем 1</u>	57	38	12		26	19
Змістовий модуль 2. Практичне використання візуальних компонентів. Розробка додатків для роботи з базами даних. Розробка мережевих застосувань. Створення власних компонентів						
Тема 2.1 Розробка додатків для роботи з базами даних. Розробка мережевих застосувань	39	28	8		20	11
Тема 2.2 Практичне використання візуальних компонентів. Створення власних компонентів	39	18	8		10	21
<u>Разом за змістовим</u>	78	46	16		30	32

<i>модулем 2</i>						
Усього годин за семестр	135	84	28		56	51
Усього годин (у відповідності з робочим планом)	135	84	28		56	51

2 Виділення навчальних елементів і їх зміст.

Сумарна модульна оцінка з навчальної дисципліни являє собою суму модульних оцінок за семестр і формується з використанням 100-бальної шкали. Модульна оцінка з навчальної дисципліни – це сума балів, отриманих студентом при поточних контролях на лабораторних, контрольних заняттях та за самостійну роботу, передбачених навчальним планом, а також в результаті виконання завдання під час модульного контролю. Рейтингова система оцінювання знань студентів повинна враховувати також позааудиторну діяльність з навчальної дисципліни (участь в конкурсах, олімпіадах тощо).

Організаційні форми навчання (лекції, лабораторні заняття, індивідуальні завдання, передбачені навчальним планом) повинні бути різноманітними з пріоритетом активних форм навчання, сучасних інноваційних технологій, самостійної роботи студентів з метою розвитку їх інтелектуальної активності та професійної компетентності.

3 Організація та проведення рейтингового контролю

Для оцінювання досягнутих результатів навчання використовується рейтингова система, яка передбачає поетапний контроль різних видів аудиторної та позааудиторної діяльності з дисципліни. Для кожного модулю розроблена система завдань та виставлення рейтингової оцінки за їх виконання (див. табл.2). Завдання складені таким чином, що за кожним модулем студент повинен набрати визначену кількість балів.

Частина лекційного матеріалу планується для самостійного вивчення. На занятті розглядаються тільки проблемні питання самостійної підготовки студентів. А той матеріал, самостійне освоєння якого не викликає у них особливих труднощів, на занятті спеціально не обговорюються. Завдяки чому і

вдається зекономити необхідний аудиторний час для поточного контролю знань студентів на занятті.

Ключову роль у всіх, без винятку, версіях модульно – рейтингових технологій відіграє практичне (лабораторне) заняття. З одного боку це поглиблення та формування необхідних навичок практичного застосування отриманих теоретичних знань. А з другого – реалізація поточного контролю цих навичок та якості освоєння студентами матеріалу (лекційного і практичного), визначеного планом навчального процесу як до аудиторного, так самостійного (позааудиторного) вивчення.

Виконуючі індивідуальні завдання, студенти мають можливість погасити свої поточні заборгованості, або підвищити свої рейтингові оцінки.

Модульні контролі проводяться під час лекцій або під час практичних, лабораторних чи контрольної роботи.

Оцінка на лабораторному занятті складається з доповіді (виступу за фундаментальним питанням чи за результатами виконаного основного завдання) та загальної активності (участі) у роботі.

Залежно від ступеня участі студентів у роботі на занятті вводяться окремі критерії активності. Врахування активності студентів на заняттях може бути лімітованою щодо кількості занять.

За перемогу у коледжі і участь в обласних і республіканських олімпіадах та наукових конференціях, творче виконання завдань, індивідуальну роботу тощо студенту можуть нараховуватись додаткові бали.

Сумарна модульна оцінка переводиться у державну оцінку відповідно до шкали переведення підсумкових оцінок за модулем (див. табл. 3.1 – 3.5).

Таблиця 2 – Рейтингова шкала оцінок навчальної діяльності студентів з вивчення матеріалу.

№ з/п	Тема	Вид контролю	Максимальна оцінка
Семестр V			
Змістовий модуль 1. Архітектура візуального додатку Windows. Принципи подійно-орієнтованого програмування. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки (IDE). Особливості об'єктно-орієнтованого програмування у візуальному середовищі розробки			
Тема 1.1 Архітектура візуального додатку Windows. Принципи подійно-орієнтованого програмування. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки (IDE)			
1	Архітектура візуального додатку Windows. Основні інструменти інтегрованого середовища розробки. Огляд стандартних компонентів. Обробка подій Палітра компонентів середовища візуального програмування Інструментарій середовища візуального програмування. Створення візуального додатку. Робота з проектом	Самостійна робота Усний виступ студента	1
2	Лабораторна робота №1. Створення проєкту в середовищі візуального програмування. Використання компонентів «надпис», «однорядковий редактор», «кнопка» Лабораторна робота №2. Обробка події кліку по об'єкту	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
3	Форма, її властивості та події. Компоненти для роботи зі списками Компонент таблиця комірок. Компоненти кнопки. Панелі інструментів	Самостійна робота Усний виступ студента	1
4	Лабораторна робота №3. Розробка та відлагодження програми з використанням одного та багаторядкового текстового редактору Лабораторна робота №4. Групування та розмежування доступу	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
Тема 1.2 Об'єктно-орієнтоване програмування. Додаткові елементи оформлення програм			
5	Компоненти групування та панелі. Використання статусного рядка	Самостійна робота Усний виступ студента	1
6	Лабораторна робота №5. Розробка програми з використанням списків ListBox Лабораторна робота №6. Використання рядка стану	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2

7	Лабораторна робота №7. Створення програми з використанням списків, що випадають Лабораторна робота №8. Використання файлу конфігурації	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
8	Лабораторна робота №9. Розробка програми з компонентом StringGrid	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
9	Компоненти діалоги. Компоненти меню Компоненти роботи з датою та часом	Самостійна робота Усний виступ студента	1
10	Лабораторна робота №10. Створення програми з багатовіконним інтерфейсом	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
11	Лабораторна робота №11. Розробка багатовіконної програми з використанням компонентів з вкладками та діалогів Лабораторна робота №12. Відлагодження багатовіконної програми з використанням компонентів з вкладками та діалогів Лабораторна робота №13. Використання компонентів меню	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
Усього годин за змістовим модулем 1		32	
Змістовий модуль 2. Практичне використання компонентів. Розробка додатків для роботи з базами даних. Розробка мережевих застосувань. Створення власних компонентів			
Тема 2.1 Розробка додатків для роботи з базами даних. Розробка мережевих застосувань			
1	Розробка додатків з підключенням до бази даних. Компоненти доступу. Компоненти відображення даних Вибір інформації із бази даних Компоненти доступу до бази даних Створення підключення до бази даних у візуальному додатку Розробка інтерфейсу додатку	Самостійна робота Усний виступ студента	1 1
2	Лабораторна робота №14. Створення програми з підключенням до бази даних з використанням візуальних та невізуальних компонентів Лабораторна робота №15. Відлагодження програми з підключенням до бази даних з використанням візуальних та невізуальних компонентів	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
3	Лабораторна робота №16. Реалізація сортування даних Лабораторна робота №17. Контроль даних при вводі у поля таблиці	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
4	Запити до бази даних. Об'єкти класу поле. Робота з редактором полів. Розробка мережевих застосувань Побудова графіків на основі наборів даних.	Самостійна робота Усний виступ студента	1

	Робота з графікою		
5	Лабораторна робота №18. Розробка програми динамічного формування запитів до БД Лабораторна робота №19. Відлагодження програми динамічного формування запитів до БД	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
6	Лабораторна робота №20. Виведення підсумкових даних в статусний рядок Лабораторна робота №21. Використання конфігураційного файлу для підключення до БД	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
7	Лабораторна робота №22. Створення програми побудови графіку на основі набору даних Лабораторна робота №23. Відлагодження програми побудови графіку на основі набору даних	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	2 2
Тема 2.2 Практичне використання компонентів. Створення власних компонентів			
8	Побудова звітів SDI та MDI інтерфейси додатків	Самостійна робота Усний виступ студента	2
7	Лабораторна робота №24. Створення програми побудови графіків Лабораторна робота №25. Відлагодження програми побудови графіків	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
8	Лабораторна робота №26. Створення багатовіконного MDI-додатку Лабораторна робота №27. Відлагодження багатовіконного MDI-додатку	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	3 2
9	Узагальнення знань і умінь студентів. Створення власних компонентів. Вибір базового класу для власних компонентів	Самостійна робота Усний виступ студента	15
10	Лабораторна робота №28. Створення власного компонента. Проектування додатку з використанням власного компонента	Оформлення звіту Захист лаб. роботи	1 2
Усього годин за змістовим модулем 2		53	
Усього годин за семестр		85	

Таблиця 3.1 – Шкала підсумкових оцінок за модулем 1

Кількість балів за модульно – рейтинговою системою	Оцінка за 5 - бальною системою
29 – 32 балів	відмінно
24 – 28 балів	добре
19 – 23 балів	задовільно
Менше 19 балів	незадовільно

Таблиця 3.2 - Шкала підсумкових оцінок за модулем 2

Кількість балів за модульно – рейтинговою системою	Оцінка за 5 - бальною системою
48 – 53 балів	відмінно
39 – 47 балів	добре
32 – 38 балів	задовільно
Менше 32 балів	незадовільно

Відповідно до рейтингової шкали оцінок навчальної діяльності студентів викладач формує таблицю відстеження досягнень студентів під час навчання.

За умови виконання студентом усіх видів обов’язкових робіт сумарна модульна оцінка складається згідно рейтингової шкали оцінок навчальної діяльності студентів з вивчення дисципліни “Інструментальні засоби візуального програмування” (див. табл. 4), яка переводиться у державну семестрову оцінку відповідно до шкали переведення (див. табл. 5).

Таблиця 4 - Рейтингова шкала оцінок навчальної діяльності студентів з вивчення дисципліни “Об’єктно-орієнтоване програмування”

№ п/п	Тема модулю	Вид контролю	Максимальна бальна оцінка
Семестр V			
1	Модуль 1	Підсумковий контроль	32
2	Модуль 2	Підсумковий контроль	53
3	Екзамен		15
4	Усього		100

Таблиця 5 – Шкала переведення до державної семестрової оцінки

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		За 4-бальною шкалою	За 12-бальною шкалою
90 – 100	A	відмінно	10-12
82-89	B	добре	7-9
74-81	C		
64-73	D	задовільно	4-6
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	3

0-34	F		1-2
------	----------	--	-----