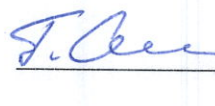


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Національний авіаційний університет  
**Факультет комп'ютерних наук та технологій**  
**Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій**



УЗГОДЖЕНО  
Декан ФКНТ

 Сергій ГНАТЮК

« 14 » 09 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної роботи

 Анатолій ПОЛУХІН

« 15 » 09 2023 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
навчальної дисципліни  
**«Спецрозділи інформаційних технологій проектування»**

Освітньо-професійна програма: «Інформаційні технології проектування»

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

Форма навчання	Сем.	Усього (год./кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР. З	Л.З.	СРС	ДЗ / РГР / К.р.	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна:	1	120/4,0	17	-	17	86	-	КР-1с	Диф.залік 1с
Заочна:	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Індекс: РМ-4-122-2/23-2.1.4

**СМЯ НАУ РП 14.01-01-2023**



Робочу програму навчальної дисципліни «Спецрозділи інформаційних технологій проектування» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Інформаційні технології проектування», навчального та робочого навчального планів № РМ-4-122-2/23, № НМ-4-122-2/23 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив:  
доцент кафедри комп'ютерних  
інформаційних технологій \_\_\_\_\_

Юрій СІНЬКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування») – кафедри комп'ютерних інформаційних технологій, протокол № 10 від «06» 09 2023 р.

Гарант освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Олена ТОЛСТИКОВА

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Аліна САВЧЕНКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету комп'ютерних наук та технологій, протокол № 7 від «08» 09 2023 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ Тетяна ОХРИМЕНКО

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**



## ЗМІСТ

	стор.
<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни .....	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна .....	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна .....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки .....	6
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни .....	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля .....	6
2.3. Тематичний план .....	8
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	9
3.1. Методи навчання .....	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна) .....	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет .....	9
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	10



## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Спецрозділи інформаційних технологій проектування» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

### 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

#### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

**Місце.** Навчальна дисципліна «Спецрозділи інформаційних технологій проектування» є теоретичною основою сукупності знань, умінь та навичок (компетентностей), що формують авіаційний профіль майбутнього фахівця в області інформаційних технологій проектування.

**Метою** дисципліни є розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів технологій управління проектами засобами Microsoft Office Project (далі - MS Project).

**Завданнями** вивчення навчальної дисципліни є:

- освоєння принципів побудови, управління і функціонування систем автоматизації управління проектами;
- освоєння основних етапів технології управління проектами;
- створення інформаційних систем та технологій різного призначення.

#### 1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

##### Програмні результати навчання (РН):

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).



РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.

РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.

РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РН20. Вміти здійснювати моделювання складних авіаційних систем із використанням інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

### **1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.**

**Інтегральна компетентність (ІК):** Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

#### **Фахові компетентності (ФК):**

ФК1. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.

ФК2. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.

ФК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень.

ФК6. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

ФК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.



ФК12. Здатність до використання сучасних комп'ютерних засобів та методів автоматизованого проектування спеціалізованих систем літальних апаратів.

ФК13. Здатність професійно використовувати профільні знання при автоматизованому проектуванні виробничих процесів в авіаційній техніці.

#### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки**

Навчальна дисципліна «Спецрозділи інформаційних технологій проектування» є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Проектування баз даних та експертних систем», «Теорія та технології проектування», «Проектування систем і комплексів інформаційних технологій проектування» і може використовуватися для виконання переддипломної практики.

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

– навчального модуля №1 «Загальні принципи та методологія управління проектами засобами MS Project».

Який є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Окремим другим модулем (освітнім компонентом) є курсова робота (КР) яка виконується у 1 семестрі. КР є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних та практичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

### **2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля**

**Модуль №1 «Загальні принципи та методологія управління проектами засобами MS Project».**

**Інтегровані вимоги модуля №1:**

**Знати:**

– базові поняття теорії проектів та принципи управління проектами засобами MS Project;

– методи та технології автоматизації управління проектами засобами MS Project.

**Вміти:**

– самостійно визначати задачі та цілі проекту;

– використовувати основні можливості засобів MS Project автоматизованого документування процесу проектування;

– автоматизовано розробляти план задач, вводити вимоги планування, назначати ресурси та затрати;



– самостійно відслідковувати хід виконання проекту та проводити аналіз проміжних результатів засобами MS Project;

– самостійно координувати роботу проектів та обмін даними засобами MS Project;

– самостійно проводити оброблення результатів автоматизованого проектування та інтегрувати отримані дані відповідно до поставленої мети.

**Тема 1.** Основи управління проектами. Основні поняття управління проектами. Огляд систем управління проектами.

**Тема 2.** Мережеве планування та управління. Структурне планування. Календарне планування. Оперативне управління.

**Тема 3.** Планування завдань проекту. Створення проекту. Календарі проекту. Особливості планування завдань. Введення даних про завдання проекту.

**Тема 4.** Таблиці та подання. Види таблиць. Форматування, сортування, угруповання і фільтрація таблиць. Діаграма Ганта. Мережевий графік. Календар.

**Тема 5.** Ресурси та призначення. Створення списку ресурсів. Вікно властивостей ресурсу. Поняття призначення. Створення призначень трудових, матеріальних і витратних ресурсів. Властивості призначення.

**Тема 6.** Аналіз проекту. Настроюванні поля. Параметричний аналіз. PERT-аналіз тривалі завдань. Аналіз критичного шляху. Аналіз вартості проекту. Аналіз ризиків.

**Тема 7.** Вирівнювання ресурсів. Перевантаження ресурсів. Поняття вирівнювання ресурсів. Автоматичне вирівнювання. Підходи до ручного вирівнювання.

**Тема 8.** Відстеження проекту. Види планів проекту. Робота з базовим планом. Способи введення фактичних даних. Аналіз ходу виконання проекту.

**Тема 9.** Звітність за проектом. Статистика проекту. Стандартні звіти. Створення нових звітів. Наочні звіти.

## **Модуль № 2 (освітній компонент) «Курсова робота»**

Курсова робота (КР) з дисципліни виконується у першому семестрі з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння всього навчального матеріалу дисципліни в області інформаційних технологій проектування.

Метою курсової роботи є закріплення умінь та навичок управління проектами на прикладі розробки комплексної системи управління всіма складовими проекту (роботи, ресурси: людські, фінансові, часові, матеріальні) відповідно до індивідуального завдання; запустити проект із відслідковуванням усіх віх та критичного шляху виконання робіт.

Завдання курсової роботи формується відповідно до змісту дисципліни та завдань, які визначають об'єкти проектного управління. Курсова робота



передбачає створення комплексної системи управління проектом упровадження автоматизованої системи, що містить всі етапи робіт та підробіт, призначення виконавців на всі роботи, визначення часових та фінансових ресурсів, запускання проекту і відслідковування процесу його виконання.

Виконання, оформлення та захист КР здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання КР – 30 годин самостійної роботи.

### 2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)								
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання				
		Усього	Лекції	Лабор. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лабор. заняття	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Модуль №1 «Загальні принципи та методологія управління проектами засобами MS Project»</b>										
		<b>1 семестр</b>				<b>1 семестр</b>				
1.1	Основи управління проектами. Мережеве планування та управління	8	2	2	4	-	-	-	-	
1.2	Планування завдань проекту	8	2	2	4	-	-	-	-	
1.3	Таблиці та подання	10	2	2	6	-	-	-	-	
1.4	Ресурси та призначення	10	2	2	6	-	-	-	-	
1.5	Аналіз проекту	10	2	2	6	-	-	-	-	
1.6	Вирівнювання ресурсів	12	2	2	8	-	-	-	-	
1.7	Відстеження проекту	12	2	2	8	-	-	-	-	
1.8	Звітність за проектом	15	2	2	10	-	-	-	-	
1.9	Модульна контрольна робота №1	5	1	-	4	-	-	-	-	
	<b>Усього за модулем №1</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>56</b>	-	-	-	-	
<b>Модуль №2 «Курсова робота»</b>										
2.1	Проекткування комплексної системи управління проектом	30	-	-	30	-	-	-	-	
	<b>Усього за модулем №2</b>	<b>30</b>	-	-	<b>30</b>	-	-	-	-	
	<b>Усього за навчальною дисципліною</b>	<b>120</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>86</b>	-	-	-	-	





### **3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ**

#### **3.1. Методи навчання**

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- репродуктивний метод;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється під час проведення лекцій, роботі з навчальною літературою, самостійному розв'язанні практичних завдань в області управління проектами засобами MS Project.

#### **3.2. Рекомендована література**

##### **Базова література**

3.2.1. Фрімен Э. Патерни проектування / Э. Фрімен, Робсон Е., К. Сіера, Б. Бейтс. – К.: Фабула, 2020. – 672 с.

3.2.2. Філдінг П.Дж. Як керувати проектами / П.Дж. Філдінг. – К.: Фабула, 2020. – 240 с.

3.2.3. Зачко О.Б. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. / О.Б. Зачко, А.І. Івануса, Д.С. Кобилкін. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с.

3.2.4. Добровська Л.М. Управління ІТ-проектами в Microsoft Project: Комп'ютерний практикум: навчальний посібник для студентів спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" для всіх спеціалізацій / Л.М. Добровська, О.В. Аверьянова. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 152 с.

3.2.5. Cicala G. The Project Managers Guide to Microsoft Project 2019. Apress, 2020. – 681 p.

##### **Допоміжна література**

3.2.6. Dionisio C.S. Microsoft Project 2019 For Dummies John Willey & Sons, Inc., 2019. – 352 p.

#### **3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті**

3.3.1. <http://www.info-system.ua/>

3.3.2. <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9159>



#### 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ (КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ)

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1 семестр					
Модуль № 1 «Загальні принципи та методологія управління проектами засобами MS Project»					
Види навчальної роботи	бали	бали			
Лабораторні/практичні/виконання окремих завдань	96 * 8=72 (сум.)	—			
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	48	—			
Виконання модульної контрольної роботи №1	28	—			
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>100</b>			<b>100</b>	
<b>Усього за дисципліною</b>				<b>100</b>	
Модуль №2 «Курсова робота»					
Вид навчальної роботи	Мах кількість балів				
	Денна та заочна форма навчання				
Виконання курсової роботи	60				
Захист курсової роботи	40				
<b>Виконання та захист курсової роботи</b>	<b>100</b>				

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становить підсумкову модульну рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості,



навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова модульна рейтингова оцінка, отримана студентом за результатами виконання та захисту курсової роботи в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до відомості модульного контролю, а також до навчальної картки та індивідуального навчального плану студента та Додатка до диплома, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Спецрозділи інформаційних технологій проектування»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 14.01-01-2023
		Стор. 12 із 14	

(Ф 03.02 – 01)

**АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА**

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
1	03.02	15.09.23	Редзевичко К.А.		

(Ф 03.02 – 02)

**АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ**

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

**АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ**

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

**АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН**

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

**УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН**

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				



Додаток 1

**Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою  
(рекомендовані значення)**

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14		15
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		39
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		51
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62		63
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74		75
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно

Оцінка у балах											Оцінка за національною шкалою	
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86		87
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно



Додаток 2

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах  
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	<b>Достатньо</b> (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	<b>Незадовільно</b> (з можливістю повторного складання)
1-34		F	<b>Незадовільно</b> (з обов'язковим повторним курсом)