



# УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ (PROJECT MANAGEMENT)

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### • Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>121 Інженерія програмного забезпечення</i>
Освітня програма	<i>Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці</i>
Статус дисципліни	<i>Професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс, 3 семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кредити, 120 годин, з яких 54 години аудиторних (36 год лекції, 18 год практичні), (66 годин становить самостійна робота)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Усний залік, МКР</i>
Розклад занять	<i><a href="http://rozklad.kpi.ua">http://rozklad.kpi.ua</a></i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: Д.т.н., доцент, Недашківський Олексій Леонідович, <a href="mailto:al_1@ua.fm">al_1@ua.fm</a><sup>1</sup> Практичні: Д.т.н., доцент, Недашківський Олексій Леонідович, <a href="mailto:al_1@ua.fm">al_1@ua.fm</a></i>
Розміщення курсу	<i>Засоби Google Classroom та E-mail. Викладені матеріали: Лекції, Практики, Домашні завдання, Література.</i>

### Програма навчальної дисципліни

#### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

*Силабус навчальної дисципліни «Управління проектами (Project Management)» складено відповідно до освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення інтелектуальних кібер-фізичних систем в енергетиці» другого рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення».*

*Метою навчальної дисципліни є формування та закріплення у здобувачів освіти наступних компетентностей: ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення (ФК 6); планувати і виконувати наукові дослідження з інженерії програмного забезпечення (ФК 10).*

*Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні моделі, методи та технології професійного управління проектами для розвитку ІТ-індустрії, які базуються на філософії життєвих циклів проектів та програм, орієнтованих на кінцеві результати під час вирішення професійних та наукових задач.*

*Програмні результати навчання, на формування та покращення яких спрямована дисципліна: здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проекти у сфері інженерії програмного забезпечення (ФК 2); здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проектними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення (ФК 6); здатність планувати і виконувати наукові дослідження з інженерії*

<sup>1</sup>Електронна пошта викладача або інші контакти для зворотного зв'язку, можливо зазначити прийомні години або години для комунікації у разі зазначення контактних телефонів. Для силабусу дисципліни, яку викладає багато викладачів (наприклад, історія, філософія тощо) можна зазначити сторінку сайту де представлено контактну інформацію викладачів для відповідних груп, факультетів, інститутів.

програмного забезпечення (ФК 10); здатність приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівняння альтернатив, оцінювання ризиків (ПРН 12); здатність планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки (ПРН 20).

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

У структурно-логічній схемі навчання дисципліна «Управління проектами (Project Management)» розміщена тоді, коли студенти вже прослухали навчальні дисципліни з «Сталий інноваційний розвиток» (ЗО 02) та «Методологія інженерії програмного забезпечення» (ПО 06), що достатньо для виконання практичних робіт з даної дисципліни.

Дисципліна «Управління проектами (Project Management)» забезпечує підготовку до «Науково-дослідна практика» (ПО 10) та «Виконання магістерської дисертації» (ПО 11), які викладаються у наступних семестрах.

## **3. Зміст навчальної дисципліни**

### **РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ.**

Тема 1.1. Проекти і управління проектами.

Тема 1.2. Виконання проектів.

Тема 1.3. Проектно-орієнтоване управління.

Тема 1.4. Системний підхід та інтеграція.

Тема 1.5. Оточення проекту.

Тема 1.6. Фази проекту та його життєвий цикл.

Тема 1.7. Розвиток і оцінювання проекту.

Тема 1.8. Мета і стратегія проекту.

Тема 1.9. Критерії успіху і невдач проекту.

Тема 1.10. Початок проекту.

Тема 1.11. Закриття проекту.

### **РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ.**

Тема 2.1. Структури проекту.

Тема 2.2. Зміст і задум проекту.

Тема 2.3. Планування часу.

Тема 2.4. Управління ресурсами.

Тема 2.5. Вартість і фінансування проекту.

Тема 2.6. Конфігурації та зміни.

Тема 2.7. Проектний ризик.

Тема 2.8. Оцінка виконання проекту.

Тема 2.9. Моніторинг проекту.

Тема 2.10. Інформація, документація та звіти.

### **РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ.**

Тема 3.1. Проектна організація.

Тема 3.2. Робота команди.

Тема 3.3. Лідерство.

Тема 3.4. Комунікації.

Тема 3.5. Конфлікти і кризи.

Тема 3.6. Закупівлі і контракти.

Тема 3.7. Якість у проектах.

Тема 3.8. Інформаційні технології в управлінні проектами.

## **4. Навчальні матеріали та ресурси**

### **Основна література**

1. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management (ENGLISH) Seventh edition, «Project Management Institute», 2021. – 250 p. ISBN 978-1628256642.*

2. *Yassine Tounsi, PMP Mock Practice Tests: PMP certification exam preparation based on the latest updates - 380 questions including Agile, «Independently published», 2021. – 270 p. ISBN 979-8703654910.*

3. *Керівництво з питань визначення компетентності й сертифікації українських професійних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua): / Бушуєв С. Д., Бушуєва Н. С., Биков В. Ю., Шпильовий В. Д. — К., 2000. —84 с.*

4. *Керівництво з питань проектного менеджменту. — К.: Видавничий дім "Ділова Україна" - УКРНЕТ, 2000. - 198 с.*

5. *Бушуєв С. Д., Морозов В. В. Динамическое лидерство в управлении проектами. — К.: Издательский дом "Деловая Украина", 2000. — 312 с.*

6. *Бушуєв С. Д. Практика проектного менеджменту. "Крок за кроком". Ч. 1,2. Методичні вказівки до практичних занять. - К.: КНУБА, 1999. - 57 с., 41 с.)*

7. *Словник-довідник з питань управління проектами / Під ред. Бушуєва С. Д. — К.: Видавничий дім "Ділова Україна", 2001. — 640 с.*

#### **Додаткова література:**

1. *Войтко С. В. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.0 : підручник. С. В. Войтко. Київ : КПІ ім. І. Сікорського, 2019. 200 с. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=k1afDwAAQBAJ>*

2. *Ризик-менеджмент сталого розвитку енергетики: інформаційна підтримка прийняття рішень : навч. посібн. Н. В. Караєва, С. В. Войтко, Л. В. Сорокіна. К.: Альфа Реклама, 2013. 308 с.;*

3. *Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти. наук. Керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський. Бойко Т.В., Джигирей І.М. та ін. Міжнародна рада з науки (ICSU); Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»; Інститут прикладного системного аналізу НАН України і МОН України;*

4. *Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. — Київ: НТУУ «КПІ», 2015. URL: <http://wdc.org.ua/sites/default/files/WDC-IASA-FORSIGHT-UA.pdf>.*

### **Навчальний контент**

#### **5. Методика опанування навчальної дисципліни(освітнього компонента)**

##### **Лекційні заняття**

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
<b>РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	
<b>Тема 1.1. Проекти і управління проектами</b>	
1	Поняття проекту в управлінні проектами, Галузі застосування знань з управління проектами, Класифікація проектів [3] с. 14, [4] с. 3, [5] с. 15, [6] с. 5, [7] с. 526. Завдання на СРС: [3] с. 14, [4] с. 3, [5] с. 15, [6] с. 5, [7] с. 526.
<b>Тема 1.2. Виконання проектів</b>	
2	Створення нових (адаптація діючих) структур. Розробка механізму функціонування виконання проекту. Підготовка кадрів виконання проекту. Нормативно-правове оточення виконання проекту. Фінансування виконання проекту. Технологія управління виконанням проекту. Опрацювання цілей і задач виконання проекту. Попередній аналіз доцільності виконання проекту. [3] с. 14, [4] с. 29,34, [5] с. 17, [6] с. 10, [7] с. 10,526. Завдання на СРС: [3] с. 14, [4] с. 29,34, [5] с. 17, [6] с. 10, [7] с. 10,526.

<i>Тема 1.3. Проектно-орієнтоване управління</i>	
3	<i>Ключові ознаки, які характеризують проект. Методика управління «проектний офіс».</i> [3] с. 14, [5] с. 80, [6] с. 5, [7] с. 527. <i>Завдання на СРС: [3] с. 14, [5] с. 80, [6] с. 5, [7] с. 527.</i>
<i>Тема 1.4. Системний підхід та інтеграція</i>	
4	<i>Проект як система. Особливості системного підходу як метода вирішення задач проектного менеджменту.</i> [3] с. 15, [4] с. 41, [6] с. 16,17, [7] с. 18,19,528. <i>Завдання на СРС: [3] с. 15, [4] с. 41, [6] с. 16,17, [7] с. 18,19,528.</i>
<i>Тема 1.5. Оточення проекту</i>	
5	<i>Зовнішнє та внутрішнє середовище проекту. Проект як бізнес-система, взаємодія з оточенням.</i> [3] с. 15, [4] с. 16,24, [5] с. 53,43, [6] с. 8,29, [7] с. 12,528. <i>Завдання на СРС: [3] с. 15, [4] с. 16,24, [5] с. 53,43, [6] с. 8,29, [7] с. 12,528.</i>
<i>Тема 1.6. Фази проекту та його життєвий цикл</i>	
6	<i>Життєвий цикл реалізації проекту. Принципова схема фаз життєвого циклу проекту.</i> [3] с. 16, [4] с. 11-16, [5] с. 17, [7] с. 12,529. <i>Завдання на СРС: [3] с. 16, [4] с. 11-16, [5] с. 17, [6] с. 12,529.</i>
<b>РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	
<i>Тема 2.1. Структури проекту</i>	
7	<i>Декомпозиційні структури проекту. Процеси, що пов'язані з розробкою WBS.</i> [3] с. 18, [4] с. 59, [6] с. 11, [7] с. 79,533. <i>Завдання на СРС: [3] с. 18, [4] с. 59, [6] с. 11, [7] с. 79,533.</i>
<i>Тема 2.2. Зміст і задум проекту</i>	
8	<i>Процеси управління змістом проекту. Підготовка опису змісту.</i> [3] с. 19, [4] с. 57, [6] с. 10, [7] с. 379,534. <i>Завдання на СРС: [3] с. 19, [3] с. 57, [6] с. 10, [7] с. 379,534.</i>
<i>Тема 2.3. Планування часу</i>	
9	<i>Значення календарного планування. Основні процеси управління часом. Методи й засоби планування часу. Порядок розробки календарного графіку проекту.</i> <i>Побудова моделі проекту.</i> [3] с. 19, [4] с. 65.67-81. <i>Завдання на СРС: [3] с. 19, [4] с. 65.67-81.</i>
<i>Тема 2.4. Управління ресурсами</i>	
10	<i>Ресурси й основні завдання управління ресурсами. Процеси управління ресурсами. Методи та правила планування ресурсів. Включення інформації з ресурсів до розкладу проекту.</i> [3] с. 17-23, [4] с. 83-86. <i>Завдання на СРС: [3] с. 17-23, [4] с. 83-86.</i>
<i>Тема 2.5. Вартість і фінансування проекту</i>	
11	<i>Структура й задачі управління вартістю в проекті. Методи й засоби планування, оцінки та моніторингу вартості робіт проекту/</i> [3] с. 20, [4] с. 83, [6] с. 21, [7] с. 130,159,536. <i>Завдання на СРС: [3] с. 20, [4] с. 83, [6] с. 21, [7] с. 130,159,536.</i>
<i>Тема 2.6. Конфігурації та зміни</i>	
12	<i>Поняття конфігурації проекту та змін у проекті. Управління змінами та адміністрування контракту.</i> [3] с. 20, [4] с. 180, [6] с. 24, [7] с. 96,537. <i>Завдання на СРС: [3] с. 20, [4] с. 180, [6] с. 24, [7] с. 96,537.</i>

<b>РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b>	
<b>Тема 3.1. Проектна організація</b>	
13	<i>Задачі структури професійного управління проектом. Організаційні системи. Організаційні структури. Організаційне планування. [4] с. 18-23, [5] с. 65. Завдання на СРС: [4] с. 18-23, [5] с. 65.</i>
<b>Тема 3.2. Робота команди</b>	
14	<i>Поняття команди проекту. Формування та розвиток команди. Виконання ролей. Управління командою проекту. [6] с. 85-103. Завдання на СРС: [6] с. 85-103.</i>
<b>Тема 3.3. Лідерство</b>	
15	<i>Поняття лідерства у проекті. Стилі керівництва. Мотивація та стимулювання персоналу. [4] с. 25, [5] с. 51-53. Завдання на СРС: [4] с. 25, [5] с. 51,53.</i>
<b>Тема 3.4. Комунікації</b>	
16	<i>Моделі і технології комунікацій. Процес комунікації. Засоби комунікації. Управління комунікаціями у проекті. [4] с. 116-124, [5] с. 203-212. Завдання на СРС: [4] с. 116-124, [5] с. 203-212.</i>
<b>Тема 3.5. Конфлікти і кризи</b>	
17	<i>Поняття конфлікту. Структура та динаміка конфлікту. Функції конфлікту. Управління конфліктною ситуацією. [3] с. 23-24, [5] с. 157-158,171-173. Завдання на СРС: [3] с. 23-24, [5] с. 157-158,171-173.</i>
<b>Тема 3.6. Закупівлі і контракти</b>	
18	<i>Огляд процесів управління закупівлями. Планування закупівель. Планування клопотань. Клопотання. Вибір джерела. Адміністрування контракту. Закриття контракту. [4] с. 139-152. Завдання на СРС: [4] с. 139-152.</i>

### **Практичні заняття**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва практичної роботи</b>	<b>Кількість ауд. годин</b>
1	<i>Розділ 1: Визначення та опанування основних переваг управління на основі проектів.</i>	2
2	<i>Розділ 1: Формулювання мети та розробка стратегії реалізації різних типів проектів.</i>	2
3	<i>Розділ 2: Побудова декомпозиційної структури проекту.</i>	2
4	<i>Розділ 2: Формування змісту і задуму проекту.</i>	2
5	<i>Розділ 2: Планування виконання проекту у часі, побудова моделі проекту.</i>	2
6	<i>Розділ 2: Створення організаційної структури проекту.</i>	2
7	<i>Розділ 2: Планування та здійснення процесів управління закупівлями у проекті.</i>	2
8	<i>Розділ 3: Визначення концепції управління якістю та планування дій з її реалізації.</i>	2
9	<i>Розділ 3: Робота з проектно-орієнтованим програмним забезпеченням</i>	2

### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
1	Розділ 1, Тема 1.7. Розвиток і оцінювання проекту. (Взаємозв'язок стадій розвитку й оцінки ефективності проекту. Вихідні дані для розрахунку ефективності проекту. Загальна схема оцінки ефективності. Основні показники ефективності проекту. Види оцінки ефективності інвестиційного проекту, вплив ризику і невизначеності. Експертиза проекту) Завдання на СРС: [2], с. 11.	5
2	Розділ 1, Тема 1.8. Мета і стратегія проекту. (Передумови формулювання мети та стратегії. Розробка й опис стратегії.) Завдання на [1] с. 16, [4] с. 20, [5] с. 339,530.	5
3	Розділ 1, Тема 1.9. Критерії успіху і невдач проекту. (Основні критерії в проектах. Критерії успіху й невдачі проекту з погляду лідерства.) Завдання на СРС: [1] с. 17, [3] с. 23, [5] с. 531.	5
4	Розділ 1, Тема 1.10. Початок проекту. (Ініціалізація проекту. Процеси, що пов'язані з початком проекту. Напрями проектного аналізу.) Завдання на СРС: [1] с. 17, [2] с. 32,53, [3] с. 17, [4] с. 5, [5] с. 339,532.	5
5	Розділ 1, Тема 1.11. Закриття проекту. (Адміністративне закриття проекту. Закриття контракту. Завершення проекту і перевірка змісту.) Завдання на СРС: [1] с. 18, [2] с. 36,123,151, [3] с. 17, [4] с. 35, [5] с. 338,532.	5
6	Розділ 2, Тема 2.7. Проектний ризик. (Процеси управління ризиками. Кількісна оцінка ризику. Оцінка плану проекту з точки зору джерел потенційного ризику.) Завдання на СРС: [1] с. 21, [2] с. 125, [4] с. 33,46, [5] с.372,537.	5
7	Розділ 2, Тема 2.8. Оцінка виконання проекту. (Процеси здійснення контролю у проекті. Метод освоєних обсягів у вартісному вираженні (Earned Value Method) Завдання на СРС: [1] с. 21, [2] с. 35, [4] с. 19,49, [5] с.170,538.	6
8	Розділ 2, Тема 2.9. Моніторинг проекту. (Поняття моніторингу проекту. Здійснення регулярних коригувань у плані проекту.) Завдання на СРС: [1] с. 22, [2] с. 47,60, [4] с. 5, [5] с.365,539.	6
9	Розділ 2, Тема 2.10. Інформація, документація та звіти. (Важливість обміну інформацією в проекті. Система управління документацією. Система звітності.) Завдання на СРС: [1] с. 22, [2] с. 117-122.	6
10	Розділ 3, Тема 3.7. Якість у проектах. (Огляд процесів управління якістю. Планування якості. Забезпечення якості. Контроль якості.) Завдання на СРС: [2] с. 93-103.	6
11	Розділ 3, Тема 3.8. Інформаційні технології в управлінні проектами. (Управління комунікаціями бази знань "РМВОК". Особливості переходу до інформаційної організації. Концентричне управління проектами. Технологія "Проектного офісу". Огляд проектно-орієнтованого програмного забезпечення.) Завдання на СРС: [1] с. 26, [2] с. 115, [5] с.210,246,546.	6
12	Залік	6

### Політика та контроль

#### 6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для успішного проходження курсу та складання контрольних заходів необхідним є вивчення навчального матеріалу за кожною темою. Специфіка курсу передбачає акцент на розумінні підходів і принципів, отримання практичних навичок, а не просто запам'ятовування

визначень. Кожен студент повинен ознайомитися і слідувати Положенню про академічну доброчесність, Статуту і розпорядку дня університету. Для успішного засвоєння програмного матеріалу студент зобов'язаний:

- не запізнюватися на заняття;
- не пропускати заняття, а в разі пропуску відновити за допомогою консультування з викладачем та з використанням конспекту на платформі дистанційного навчання «Сікорський», самостійно вивчити матеріал пропущеного заняття та скласти відповідні контрольні заходи в індивідуальному порядку;
- конструктивно підтримувати зворотній зв'язок на всіх заняттях;
- брати активну участь у освітньому процесі;
- своєчасно і старанно виконувати завдання для самостійної роботи;
- бути доброзичливим до однокурсників та викладачів;
- брати участь у контрольних заходах;
- за об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватися індивідуально (в дистанційній online формі за погодженням із деканом факультету);
- будь-яке копіювання або відтворення результатів чужої праці (у тому числі списування), якщо тільки робота не має груповий формат, використання чужих завантажених з Інтернету матеріалів кваліфікується як порушення норм і правил академічної доброчесності та передбачає притягнення винного до відповідальності, у порядку, визначеному чинним законодавством та Положенням про академічну доброчесність університету. Результатом невиконання та/або недотримання правил може бути оцінка «не зараховано» за курс.

Система вимог, які викладач ставить перед студентом:

- Кодекс честі: <http://kpi.ua/code>;
- Правила внутрішнього розпорядку: <http://kpi.ua/admin-rule>;
- Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського: <https://kpi.ua/regulations>.

## 7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

**Поточний контроль:** тестування або експрес опитування, МКР, виконання завдань до практичних занять.

**Календарний контроль:** провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

**Семестровий контроль:** залік.

**Умови допуску до семестрового контролю:** семестровий рейтинг більше 40 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
95-100	Відмінно
85-94	Дуже добре
75-84	Добре
65-74	Задовільно
60-64	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Менше 30	Не допущено

Загальна рейтингова оцінка студента після завершення семестру складається з балів, отриманих за:

- тестування або експрес опитування по лекційним заняттям;
- виконання завдань до практичних занять;
- виконання модульної контрольної роботи (МКР);
- виконання і захист індивідуального домашнього завдання;
- виконання додаткових завдань.

Тестування (або експрес опитування) по лекціям	Практичні заняття	МКР	Захист індивідуального домашнього завдання	Додаткові бали
18	27	15	40	10

### **Тестування (або експрес опитування) по матеріалам лекційних занять**

**Ваговий бал - 1.** Максимальна кількість балів за тестування – 1 бал \* 18 лекцій = 18 балів.

Тестування може проводитися за допомогою систем дистанційного навчання, наприклад Moodle, яке доступне протягом 2 робочих днів після завершення поточної лекції. У деяких випадках термін проходження тестування може бути продовжений лектором. Тривалість проходження одного тестування – 10 хвилин. Кількість спроб – одна. У деяких випадках, що пов'язані з технічними проблемами студентів, може надатися повторна спроба на окремі тестування.

Кожне тестування містить 10 запитань різного формату (вибір правильного варіанту з переліку; вірно/невірно; визначити відповідність; чисельна відповідь; вибір пропущених слів; перетаскування на зображення тощо).

#### **Критерії оцінювання**

- запитання типу «вибір правильного варіанту з переліку», «вірно/невірно», «чисельна відповідь» оцінюються однозначно: вірна відповідь – 0,1 бал, невірна відповідь – 0 балів;

- запитання, на які немає однієї конкретної відповіді, типу «визначити відповідність», «вибір пропущених слів», «перетаскування на зображення» оцінюються у відповідності до кількості елементів у тесті (наприклад, якщо треба вставити 4 слова у текст, то студент отримає по 0,025 балів за одне правильне вставлене слово, а за всі 4 правильно вставлені слова отримає відповідно 0,1 бал) – невірна відповідь – 0 балів, частково вірна відповідь – 0,01-0,09 балів, вірна відповідь 0,1 бал.

### **Практичні заняття**

**Ваговий бал –3.** Максимальна кількість балів за всі практичні заняття – 3 бали \* 9 занять= 27балів.

На практичних заняттях студенти разом із викладачем розв'язують завдання за тематикою практичного заняття. Після кожного практичного заняття студенти отримують домашнє завдання, яке необхідно вирішити та надати на перевірку викладачу до початку наступного заняття (зазвичай це 2 тижні, однак іноді цей час може бути змінений викладачем у деяких конкретних випадках).

Перше практичне заняття, зазвичай, поводитьься коли лекційний матеріал ще не начитаний, тому його тематика не пов'язана з конкретними темами дисципліни, а направлена на перевірку логічного мислення студентів та можливості інтуїтивно, без знань методів синтезу, скласти схеми для простих логічних задач.

#### **Критерії оцінювання**

- домашнє завдання вирішено вірно та здано протягом 2-х тижнів після практичного заняття – 3 бали;

- домашнє завдання вирішено вірно, але здано протягом більш ніж 2-х тижнів після практичного заняття – 2,5 бал;

- домашнє завдання вирішено із незначними помилками та здано протягом 2-х тижнів після практичного заняття – 2 бали;

- домашнє завдання вирішено із незначними помилками та здано протягом більш ніж 2-х тижнів після практичного заняття – 1,5 балів;

- домашнє завдання вирішено із значними помилками – повертається на доопрацювання.

### **Модульна контрольна робота**

**Ваговий бал МКР – 15.** Максимальний бал за МКР складає 15 балів.



На модульній контрольній роботі студент має виконати 3 завдання. Завдання оцінюються від 0 до 5 балів в залежності від правильності вирішення.

#### **Критерії оцінювання**

- завдання вирішено вірно та здано протягом 2-х тижнів після практичного заняття – 5 бали;
- завдання вирішено вірно, але здано протягом більш ніж 2-х тижнів після практичного заняття – 4 бал;
- завдання вирішено із незначними помилками та здано протягом 2-х тижнів після практичного заняття – 3 бали;
- завдання вирішено із незначними помилками та здано протягом більш ніж 2-х тижнів після практичного заняття – 2 балів;
- домашнє завдання вирішено із значними помилками – повертається на доопрацювання.

#### **Захист індивідуального домашнього завдання (презентація).**

**Ваговий бал – 40.** Максимальний бал за захист індивідуального домашнього завдання (презентація) складає 40 балів.

Студент представляє презентацію проєкту по своїй магістерській дисертації.

#### **Критерії оцінювання**

1. Рейтинг захисту  $R_z = 35 - 40$  балів – повністю виконані всі завдання, своєчасно оформлено та представлено супровідну пояснювальну записку. При захисті грамотно та логічно послідовно викладено основні положення роботи у вигляді доповіді, в процесі відповідей на питання продемонстрував наявність глибоких вичерпних знань, або твердих та достатньо повних знань.

2. Рейтинг захисту  $R_z = 30 - 35$  балів – відповідаючи на питання під час презентації власної роботи, здобувач припускається окремих помилок, але може їх виправити за допомогою викладача, знає визначення основних понять і величин, впевнено орієнтується в своїй роботі.

3. Рейтинг захисту  $R_z = 25 - 30$  балів – здобувач відповідає майже на всі питання під час презентації власної роботи. Відповіді іноді непослідовні та нечіткі. Своєчасно оформив та представив презентацію власного проєкту.

4. Рейтинг захисту  $R_z = 20 - 25$  балів – здобувач частково відповідає на всі питання під час презентації власної роботи, показує знання, але не впевнено орієнтується в своїй роботі. Відповіді непослідовні та нечіткі. Не своєчасно оформив та представив презентацію власного проєкту.

5. Рейтинг захисту  $R_z = 15 - 20$  балів – здобувач частково відповідає на деякі питання під час презентації власної роботи, показує незадовільні знання. Відповіді непослідовні та нечіткі. Не своєчасно оформив та представив презентацію власного проєкту.

6. Рейтинг захисту  $R_z < 20$  балів – у відповіді здобувач припускається суттєвих помилок, не може виправити помилки за допомогою викладача. Відповіді некоректні, а в деяких випадках не відповідають суті поставленого питання. Не своєчасно оформив та представив презентацію власного проєкту.

#### **Додаткові (бонусні) бали**

Рейтинговою системою оцінювання передбачені додаткові бали за виконання додаткових завдань. Один студент не може отримати більше ніж 10 бонусних балів у семестрі. При отриманні більш ніж 10 балів, вони обмежуються на рівні 10. Бонусні бали можуть бути отримані за такі види робіт: «Івенти», «Додаткові лекції» та «Завдання до лекцій».

**Івенти.** Івенти - це спеціальні події для студентів, які хочуть отримати додаткові бали за вирішення ускладнених завдань. Івенти активуються у визначений час і активні обмежений час. Додаткові бали отримують тільки ті студенти, які надали правильну відповідь вчасно її завантажили. Кількість балів за додаткові завдання визначає кожен івент окремо. Один студент не може отримати більш ніж 10 балів за івенти.

**Додаткові лекції.** Самостійна робота студентів передбачає до 10 додаткових лекцій, які студенти повинні опрацювати та законспектувати. За опрацювання однієї лекції вигляді у конспекту нараховується 1 бал. Максимальна кількість балів, що можна отримати за опрацювання додаткових лекцій складає 5 балів.

**Завдання до лекцій.** Студенти, за бажанням, можуть виконувати додаткові завдання за матеріалами лекцій (розв'язати приклад, зробити доповідь тощо). За одне додаткове завдання нараховується 0,5 бали. Максимальна кількість балів, що можна отримати за завдання до лекцій складає 5 балів.

### **Форма семестрового контролю – залік**

Максимальна сума балів складає 100. Необхідною умовою допуску до заліку є зарахування всіх домашніх робіт та робота на практичних заняттях, а також стартовий рейтинг. Для отримання заліку з кредитного модулю «автоматом» потрібно мати рейтинг не менше 60 балів, а також виконані умови допуску до заліку.

Здобувачі, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто хоче підвищити свою оцінку в системі ECTS, виконують залікову контрольну роботу. При цьому набрані бали студентом анулюються, а оцінка за залікову контрольну роботу є остаточною.

**Залікова робота.** Залікова робота проводиться на останньому лекційному занятті. Здобувач проходить тестування очного або у середовищі дистанційного навчання, наприклад Moodle. На тестування пропонується 100 тестових, кожне з яких оцінюється в 1 бал. Для отримання позитивної оцінки необхідно набрати 60 балів і вище. Час тестування зазвичай складає 100 хвилин, але може бути скоригований лектором та (або) викладачам, що приймає залік.

## **8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)**

### **Перелік питань, які виносяться на семестровий:**

1. Розвиток і оцінювання проекту.
2. Мета і стратегія проекту.
3. Критерії успіху і невдач проекту.
4. Початок проекту.
5. Закриття проекту.
6. Проектний ризик.
7. Оцінка виконання проекту.
8. Моніторинг проекту.
9. Інформація, документація та звіти.
10. Якість у проектах.
11. Інформаційні технології в управлінні проектами.
12. Проекти і управління проектами.
13. Виконання проектів.
14. Проектно-орієнтоване управління.
15. Системний підхід та інтеграція.
16. Оточення проекту.
17. Фази проекту та його життєвий цикл.
18. Структури проекту.
19. Зміст і задум проекту.
20. Планування часу.
21. Ресурси.
22. Вартість і фінансування проекту.
23. Конфігурації та зміни.
24. Проектна організація.
25. Робота команди.
26. Лідерство.
27. Комунікації.

28. *Конфлікти і кризи.*
29. *Закупівлі і контракти.*

**Робочу програму навчальної дисципліни (Силабус) «Управління проектами (Project Management)»:**

**Складено** професором кафедри інженерії програмного забезпечення в енергетиці НН ІАТЕ, д.т.н., доц., Недашківським Олексієм Леонідовичем

**Ухвалено** кафедрою інженерії програмного забезпечення в енергетиці НН ІАТЕ(протокол № 28 від 15.05.2023 р.)

**Погоджено** Методичною комісією НН ІАТЕ (протокол № 9 від 26.05.2023 р.)