

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
навчальної дисципліни  
**«ПРОЄКТНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

Затверджено на засіданні кафедри  
ЦТПАР  
Протокол № 1 від «5» вересня 2023 р.

Запоріжжя 2023

УКЛАДАЧ(І):

- 1 ЛАТИШЕВА Олена, кандидат економічних наук, доцент кафедри ЦТПАР
- 2 МАЛІЄНКО Андрій, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри організації та автоматизації виробництва.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав.кафедри ЦТПАР



Ірина СМІРНОВА

УЗГОДЖЕНО:

Керівник департаменту управління якістю освіти та міжнародних проєктів



Костянтин МОЙСЕЄНКО

Керівник департаменту з навчальної роботи



Наталія ТОРОПЧЕНКО

Гарант ОПП «Проєктне управління змінами у гірничо-металургійному бізнесі»



Ірина ШКРАБАК

Гарант ОПП «Металургія сталі»



Христина МАЛІЙ

Гарант ОПП «Аудит та консалтинг безпеки праці»



Олег КРУЖИЛКО

Гарант ОПП «Інноваційна діяльність

у матеріалознавстві»



Володимир ПАШИНСЬКИЙ

## 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

**Актуальність, теоретична та практична значущість вивчення навчальної дисципліни.** Високий рівень ризиків та невизначеності зовнішнього середовища вимагає від фахівців підприємств стратегічного та перспективного мислення, відкритості до змін, володіння сучасними методами управління проектами, оскільки значна кількість проектів реального сектору економіки, проектів забезпечення сталого розвитку та ІТ сфери значно перевищують запланований кошторис, а реальні терміни виконання проекту можуть перевищувати календарний графік, що не задовольняє ні власників бізнесу, ні команду проекту, ні інших стейкхолдерів.

Вирішити цю проблему дозволяє перехід до сучасного інструментарію проектного менеджменту згідно останньому прийнятому стандарту та настанови управління проектами фахівців «Project Management Institute» (т.зв. «[Project Management Body of Knowledge](#)», PMBOK - 2021, США), а саме використання методів і фреймворків як традиційних методології Waterfall, так й гнучких Agile, а також застосування програмного забезпечення для управління проектами в промисловості, зокрема проектами операційної ефективності, сталого розвитку та автоматизації процесів.

Сучасний інструментарій проектного менеджменту передбачає можливість структуризації проекту, декомпозиції усіх етапів та робіт, плідного командування, налагодження взаємодії та ефективної комунікації в команді та із зацікавленими сторонами, ретельного моніторингу ризиків та факторів впливу проекту, своєчасного корегування робіт на всіх етапах розробки та реалізації проекту, оптимізації його часових і ресурсних витрат для підвищення конкурентоспроможності та відкритості бізнесу.

Навчальна дисципліна «Проектний менеджмент» зосереджена на використанні всієї доступної сукупності сучасних ефективних підходів, які допомагають ретельно структурувати проект; деталізувати і оптимізувати його роботи, процеси і ресурси; визначити та знизити та/або уникнути ризиків; скоротити терміни виконання проекту та ін., що в решті решт дозволяє отримати результат, який здатен краще задовольнити всіх стейкхолдерів проекту.

Навчальна дисципліна «Проектний менеджмент» зосереджена на визначенні рівня задоволеності учасників проекту, бізнесу та інших стейкхолдерів в контексті концепції сталого розвитку (визначення доцільності впровадження проекту не тільки з позиції економічної ефективності проекту, а з врахуванням екологічного впливу та соціальної значущості проекту).

### **Застереження щодо рівня попередніх знань.**

- Фундаментальні розділи математики в обсязі, необхідному для володіння технологіями для аналізу даних, систем та моделювання;
- Управлінські і економічні знання, засади діджиталізації: сукупність методів та інструментів аналізу, експертизи, прогнозування, моделювання та менеджменту; методології дослідження операційної ефективності та засади її забезпечення.

### **Результати навчання та їхня відповідність ОПП.**

- вміння збирати вимоги та необхідні дані щодо планування проєктів, їх впровадження та реалізації, зокрема проєктів операційної ефективності, автоматизації процесів, сталого розвитку, зокрема програм енергозбереження та раціонального використання ресурсів в промисловості;
- здатність готувати основні дані для бізнес-плану проєкту для подальшого прийняття обґрунтованих проєктних рішень в умовах обмеженості ресурсів, ризику та невизначеності;
- здатність застосовувати придатні графоаналітичні методи та інструментарій моделювання, проєктного аналізу та проєкт менеджменту для планування, прогнозування, моніторингу виконання робіт за проєктом; здатність продемонструвати знання щодо виконання процедури контролю його якості на всіх етапах ЖЦП;
- здатність продемонструвати знання щодо процедури запровадження основних функціональних аспектів проєктного аналізу (екологічного, соціального, фінансового, технічного та ін.), а також знання та вміння проведення трьох ключових аспектів проєктного аналізу згідно концепції сталого розвитку (економічної ефективності проєкту, рівня екологічної відповідальності та соціальної значущості та безпеки проєкту);
- здатність застосовувати комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення практичних завдань, пов'язаних з обробкою різних типів даних для планування робіт, ресурсів, витрат і проєктного бюджету на засадах діджиталізації, сучасних підходів проєктного аналізу та інструментарію проєктного менеджменту (як традиційного Waterfall, так й гнучкого Agile – управління);
- здатність розуміти причини ризиків проєктів, конфліктів та опору змінам, а також вміти їх визначати, прогнозувати, аналізувати і знаходити можливості їх зниження, усунення та управління; здатність розуміти ролі учасників команд проєктів, вміння продемонструвати практичні навички щодо ефективного командоутворення та роботи зі стейкхолдерами, зокрема оцінювання ступеню задоволеності команди та стейкхолдерів результатами проєкту

ОПП	Компетентності	ПРН
<p>«Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі» (спеціальність 073 Менеджмент)</p>	<p>ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;  ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);  ЗК7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>СК1. Здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;  СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації;  СК7. Здатність розробляти проекти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;  СК9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію  СК11. Здатність до управління проектами організаційних змін у структурах гірничо-металургійного бізнесу</p>	<p>1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах;  4. Обґрунтовувати та управляти проектами, генерувати підприємницькі ідеї;  6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність;  7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті;  10. Демонструвати лідерські навички та вміння працювати у команді, взаємодіяти з людьми, впливати на їх поведінку для вирішення професійних задач;  12. Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом);  14. Вміти формувати і реалізовувати програми та проекти управління змінами в організації, оцінювати їх ефективність у різних функціональних сферах.</p>


ОПП	Компетентності	ПРН
<p>«Металургія сталі» (спеціальність 136 Металургія)</p>	<p>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. ЗК6. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК7. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>СК1. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері металургії, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти. СК2. Здатність враховувати технічні, правові, соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти інженерних та управлінських рішень в металургії. СК6. Здатність оцінювати технічні, економічні, екологічні, безпекові та інші ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів. СК8. Здатність приймати ефективні рішення в металургії СК13. Здатність враховувати сучасні тенденції проектування технологій в металургії. СК14. Здатність впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0</p>	<p>7. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження. 8. Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології. 13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами. 14. Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів сталеплавильного підприємства будь-якого масштабу</p>

ОПП	Компетентності	ПРН
«Аудит та консалтинг безпеки праці» (спеціальність 263 Цивільна безпека)	ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК11. Здатність до проведення техніко-економічного аналізу, оцінювання ризиків, комплексного обґрунтування проектів, планів, рішень, їх реалізації у сфері цивільної безпеки. СК13. Здатність до створення і реалізації інноваційних продуктів і заходів у сфері професійної діяльності.	4. Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів. 8. Здійснювати техніко-економічні розрахунки заходів у сфері професійної діяльності.
«Інноваційна діяльність у матеріалознавстві» (спеціальність 132 Матеріалознавство)	КЗ.03. Здатність розробляти та управляти проектами . КС.07. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність досліджень, технологічних процесів та інноваційних розробок з урахуванням невизначеності умов і вимог . КС.11. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язання прикладних задач виготовлення, обробки, експлуатації та утилізації матеріалів і виробів . КС.12. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в сфері матеріалознавства, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.	5. Приймати ефективні рішення в нових ситуаціях або непередбачуваних умовах з урахуванням їх можливих наслідків, оцінювати і порівнювати альтернативи, оцінювати технічні, економічні екологічні та правові ризики , 7. Розробляти та реалізовувати проекти у сфері матеріалознавства та дотичних до матеріалознавства міждисциплінарних напрямів, визначити цілі та потрібні ресурси, планувати роботи, організувати роботу колективу виконавців, здійснювати захист інтелектуальної власності. 16. Здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні концепції менеджменту та ділового адміністрування

**Мова освітнього процесу:** українська, (окремі джерела інформації та/або розділ курсу – частково англійською)

**Рівень вищої освіти:** магістерський.





**Форми та методи навчання** Освітній процес будується як комбінація вступної лекції, тематичних лекцій, оглядових лекцій, інструктивних лекцій та інших видів лекцій разом з практичними заняттями для висвітлення теоретичного матеріалу та відпрацювання аналітично-розрахункових навичок аналізу, прогнозування та моделювання ходу виконання проєктів, а також самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle. Практичні заняття передбачають виконання робіт за відповідними темою та завданнями з використанням доступних безкоштовних платформ управління проєктами (ліцензованої в Університеті платформи «MS Project»). Окрім роботи на цих заняттях від магістр виконує 2 індивідуальних завдання та 2 контрольні роботи, для чого потрібно буде самостійно опрацювати рекомендовані джерела наукових та професійних матеріалів (аналітико-статистичних та текстових) українською та іноземною мовами. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. Підсумковий іспит (для вільного вибору – залік) включатиме тестові та розрахункові завдання.

## **2 НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**


**Модуль 1. Базові положення проєктного аналізу та сучасних методологій управління проєктами:**

### **ТЕМА 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ:**

Визначення проєкту. Засади управління проєктами. Типи проєктів. Концепція проєкту в Стандарті з управління проєктами та Настанові до зводу знань з управління проєктами «A Guide to the Project Management Body of Knowledge» (PMBOK Guide - PMBOK – 2021). Принципи управління проєктами в PMBoK-2021. Середовище проєкту та його учасники. Поняття життєвого циклу проєкту: оцінювання вигід та витрат проєкту протягом ЖЦП в умовах ризику та інфляції, засади фінансової математики в проєктному менеджменті;

Популярні у світовій практиці стандарти та методології управління проєктами; інструментарій автоматизації та способи візуалізації ходу виконання та управління проєкту в Microsoft Project, Jira, Wrike та ін.. Базовий інструментарій проєктного аналізу та сучасних методологій управління проєктами для проєктів різних аспектів підвищення операційної ефективності, проєктів впровадження інновацій, технологій діджиталізації, проєктів та програм сталого розвитку, забезпечення екологічності та соціальної відповідальності бізнесу, охорони праці та безпеки виробництва в умовах підприємств





реального сектору економіки, промисловості, зокрема гірничо-металургійного бізнесу.

## **ТЕМА 2. ТЕХНОЛОГІЇ КОМАНДОУТВОРЕННЯ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ:**


Засади проєктного командування: управління командою, комунікаціями, взаємодіями та змінами; організація функціонування команди проєкту та організаційних структур управління проєктами; формування і розвиток проєктної команди:

- ефективна команда як елемент операційного управління.
- етапи формування команди за Такманом.
- розвиток персоналу при впровадженні програм та проєктів підвищення операційної ефективності: мотивація персоналу в проєктах, тренінги та навчання, лідерство та керівництво в команді.
  - способи побудови високоефективної роботи команди проєкту (RACI - матриця, Comms plan, Business Customer), засади ефективного командування (фактори та етапи формування та розвитку проєктної команди, підбір та оцінка персоналу проєкту) та налагодження ефективної комунікації.


## **ТЕМА 3. ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ, ВИТРАТ І ПРОЄКТНОГО БЮДЖЕТУ ДЛЯ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ:**

Планування як одна зі сфер виконання проєкту:

- Планування як одна зі сфер виконання проєкту в РМВОК-7-2021.
- Матеріально-технічна підготовка проєкту на підставі базових положень сучасного операційного та проєктного менеджменту.
- Основні поняття та принципи планування ресурсів, витрат та формування бюджету проєкту:
  - WBS (Work Breakdown Structure) як ефективний та наочний метод структуризації проєкту: процедура декомпозиції робіт проєкту на окремі етапи і роботи для планування ресурсів і витрат;
  - Gantt Chart для візуалізації термінів виконання завдань проєкту. Календарний план проєкту. Базовий та проміжний план у MS Project.
  - Бюджетування та проєктне фінансування. Етапи розробки бюджету проєкту підвищення операційної ефективності та сталого розвитку. Визначення витрат на реалізацію проєкту та їх структура. Аналіз фактичних витрат та їх відхилень від запланованих значень. Врахування ризиків та резервів в бюджеті проєкту. Визначення показників ефективності та відповідності проєкту запланованому бюджету. Методи контролю за виконанням проєкту та витратами



бюджету. Коригування бюджету проєкту підвищення операційної ефективності в залежності від виявлених відхилень та необхідності. Вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на формування бюджету.



**Модуль 2. Інструментарій моніторингу, контролю, оцінювання та управління змінами проєктів в умовах ризику, невизначеності та опору змінам:**

**ТЕМА 4. РИЗИКИ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ:**

- Що таке ризик в контексті проєктного менеджменту?
- Які основні типи ризиків та наслідки можуть виникнути при впровадженні програм та проєктів інновацій гірничо-металургійного бізнесу, реального сектору економіки, ІТ проєктів, проєктів та програм сталого розвитку, охорони праці та безпеки виробництва?
- Як визначити потенційні ризики та їх вплив на проєкт? Які методики можуть використовуватись для оцінки ризиків?
- Як розробляти план дій на випадок виникнення ризиків? Як зменшити ймовірність виникнення ризиків та їх наслідків? Які стратегії можна використовувати для керування ризиками?
- Як забезпечити взаємодію між членами проєктної команди щодо управління ризиками?

**ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ:**

- Система управління якістю проєкту: планування, забезпечення і контроль якості проєкту.
- Впровадження систем якості бізнес-процесів та забезпечення екологічності при реалізації програм та проєктів підвищення операційної ефективності згідно міжнародним стандартам ISO:
  - Організація операційного контролю та бенчмаркінг.
  - Формування ключових показників ефективності та продуктивності (KPIs, OKRs).
  - Стандартизація бізнес-процесів (стандарти ISO).
  - Проведення діагностики та оцінювання вартості бізнес - процесів.



## **ТЕМА 6. ЕКСПЕРТИЗА, МОНІТОРИНГ, КОНТРОЛЬ РОБІТ ЗА ПРОЄКТАМИ:**

Експертиза, моніторинг, контроль робіт за проектом: базові положення.

Впровадження систем експертизи та функціональних аспектів аналізу при впровадженні проєктів: маркетинговий аналіз, технічний аналіз, інституційний аналіз, екологічний аналіз, соціальний аналіз, фінансовий аналіз, економічний аналіз.

Процедура проведення моніторингу трьох ключових аспектів проєктного аналізу згідно концепції сталого розвитку (економічної ефективності проєкту, рівня екологічної відповідальності, соціальної значущості та безпеки виробництва і праці)

Процедура контролю часу та вартості виконання робіт проєкту та моніторингу показників фактичного виконання його основних параметрів: виконання календарних планів та бюджетів підрозділів управління проєктною діяльністю. Фактори та бар'єри, що впливають на результативність проєктів та програм. програм та проєктів підвищення операційної ефективності.

## **ТЕМА 7. ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІН ТА РОБОТА З ОПОРОМ ЗМІНАМ. ОЦІНКА РІВНЯ ЗАДОВОЛЕНOSTІ КОМАНДИ ТА СТЕЙКХОЛДЕРІВ ПРОЄКТІВ:**

Методології управління змінами для впровадження проєктів та програм інновацій у структурах гірничо-металургійного бізнесу.

Способи подолання опору змінам.

Рекомендації щодо впровадження змін на основі результатів моніторингу, аудиту і оцінки результативності проєктів і програм.

### 3 ОБСЯГ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

#### 3.1 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами для освітніх програм, в яких вивчення дисципліни є обов'язковим

Для ОПП «Проектне управління змінами в гірничо-металургійному бізнесі» (спеціальність 073 Менеджмент), та ОПП «Металургія сталі» (спеціальність 136 Металургія)

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	в т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
1	Загальна характеристика управління проектами	26	4	6		16
2	Технології командоутворення при впровадженні програм та проектів	16	2	2		12
3	Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету для програм та проектів	28	4	8		16
4	Ризики при впровадженні програм та проектів	24	2	6		16
5	Управління якістю бізнес-процесів при впровадженні програм та проектів	20	2	4		14
6	Експертиза, моніторинг, контроль робіт за проектами та оцінка рівня задоволеності команди та стейкхолдерів отриманими результатами	20	2	6		12
7	Впровадження змін та робота з опором змінам.	16	1	2		13
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>99</b>

Тут і далі: Л – лекції, П (С) – практичні (семінарські) заняття, Лаб – лабораторні заняття, СРС – самостійна робота студентів.

Для ОПП «Інноваційна діяльність у матеріалознавстві» (спеціальність 132 Матеріалознавство), та ОПП «Аудит та консалтинг безпеки праці» (спеціальність 263 Цивільна безпека)

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
1	Загальна характеристика управління проєктами	26	4	6		16
2	Технології командоутворення при впровадженні програм та проєктів	16	2	2		12
3	Планування ресурсів, витрат і проєктного бюджету для програм та проєктів	28	4	6		18
4	Ризики при впровадженні програм та проєктів	24	2	6		16
5	Управління якістю бізнес-процесів при впровадженні програм та проєктів	20	2	4		14
6	Експертиза, моніторинг, контроль робіт за проєктами та оцінка рівня задоволеності команди та стейкхолдерів отриманими результатами	19	1	6		12
7	Впровадження змін та робота з опором змінам.	17	1	2		14
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>102</b>

Для ОПП «Аудит та консалтинг безпеки праці» (спеціальність 263 Цивільна безпека) тільки для групи набору 2022 року

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
1	Загальна характеристика управління проектами	26	6	6		14
2	Технології командоутворення при впровадженні програм та проєктів	16	2	2		12
3	Планування ресурсів, витрат і проєктного бюджету для програм та проєктів	28	4	6		18
4	Ризики при впровадженні програм та проєктів	24	6	4		14
5	Управління якістю бізнес-процесів при впровадженні програм та проєктів	20	4	4		12
6	Експертиза, моніторинг, контроль робіт за проєктами та оцінка рівня задоволеності команди та стейкхолдерів отриманими результатами	20	4	6		10
7	Впровадження змін та робота з опором змінам.	16	4	2		10
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>90</b>



**3.2 Розподіл обсягу дисципліни за видами навчальних занять та темами в разі вибору даної дисципліни як елементу індивідуальної освітньої траєкторії**

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
		Усього	В т.ч.			
			Л	П (С)	Лаб	СРС
1	Загальна характеристика управління проектами	26	6	6		14
2	Технології командоутворення при впровадженні програм та проєктів	16	2	2		12
3	Планування ресурсів, витрат і проєктного бюджету для програм та проєктів	28	4	6		18
4	Ризики при впровадженні програм та проєктів	24	6	4		14
5	Управління якістю бізнес-процесів при впровадженні програм та проєктів	20	4	4		12
6	Експертиза, моніторинг, контроль робіт за проєктами	20	4	6		10
7	Впровадження змін та робота з опором змінам.	16	4	2		10
<b>Усього годин</b>		<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

### 3.3 Перелік практичних (лабораторних) робіт

№ з/п	Назва або опис змісту практичної роботи
	Модуль 1
1	<p>Процедура прогнозування впровадження, аналізу та управління проекту в сучасних стандартах проектного менеджменту та проектного аналізу: засади фінансової математики для визначення вигід та витрат проекту, а також для аналізу показників його ефективності з врахуванням інфляції та невизначеності.</p> <p>Процедура підготовки логіко-структурної матриці для екологічно та соціально спрямованого проекту сталого розвитку (методика ДФРР); процедура дослідження можливостей та ефективності впровадження проектів в ІТ сфері, проектів та програм сталого розвитку, ОП та безпеки виробництва; процедура ДФРР щодо планування, бюджетування та проектного фінансування соціально значущих проектів</p>
2	Процедура командоутворення проекту: формування і розвиток проектною команди. Способи побудови високоефективної роботи команди проекту (RACI - матриця, Comms plan, Business Customer). Робота зі стейкхолдерами.
3	<p>Планування, ресурсне забезпечення, бюджетування проекту.</p> <p>Планування як одна зі сфер виконання проекту: визначення потреб споживача; деталізація і пріоритеризація проектів.</p> <p>Процедура впровадження та управління проекту підвищення операційної ефективності, раціонального природокористування та безпеки виробництва в сучасних стандартах та інструментах з управління проектами: визначення часу виконання, критичного шляху і резервів часу виконання операцій проекту. MS Project: огляд можливостей для ефективного планування, ресурсного забезпечення, бюджетування проекту. Приклад Проекту в Microsoft Project: як скласти графік у планувальнику; критичний шлях у MS Project; базовий та проміжний план у MS Project. Ресурси в MS Project: види, призначення та додавання до проекту. Визначення розподілу ресурсів в MS Project.</p> <p>Формування бюджету проекту. Процедура бюджетування проекту підвищення операційної ефективності в сучасних стандартах та інструментах з управління проектами. Бюджетування та проектне фінансування екологічно спрямованих та соціально значущих проектів, зокрема проектів сталого розвитку ДФРР</p>
	Модуль 2
4	<p>Ризики при впровадженні програм та проектів.</p> <p>Процедура управління ризиками. Облік ризиків, аналіз виконання проекту і планування розкладу з урахуванням ризиків.</p>
5	Процедура впровадження та управління якістю проекту в сучасних стандартах та інструментах з управління проектами. Облік виконання проекту.
6	Експертиза, моніторинг, контроль програм та проектів :аналіз відхилень ходу робіт від запланованого і прогнозування основних параметрів проекту.
7	Впровадження змін, , управління змінами проекту та робота з опором змінам. Оцінка рівня задоволеності всіх учасників програм та проектів

### 3.4 Перелік розрахункових, аналітичних, графічних та ін. індивідуальних завдань

№ з/п	Опис індивідуального завдання
1	Концепція проєкту: визначення умов та вимог проєкту, командування та планування ресурсів, витрат і проєктного бюджету. Аналіз проєкту.
2	Експертиза, моніторинг, контроль робіт та ризиків за проєктом. Звітність за проєктом

## 4 ПІДХОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

### 4.1 Складові оцінювання успішності для здобувачів освіти за освітніми програмами, в яких вивчення дисципліни є обов'язковим

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
Робота на практичних заняттях	20
Робота на практичних заняттях та виконання індивідуальних розрахункових завдань	40
Модульні контрольні роботи	40
<b>Всього (О)</b>	<b>100</b>
<b>Іспит (І)</b>	<b>100</b>

### 4.2 Складові оцінювання успішності (для здобувачів освіти, які обрали дану дисципліну як вибірккову)

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
Робота на практичних заняттях	20
Робота на практичних (лабораторних) заняттях та виконання індивідуальних розрахункових завдань	40
Модульні контрольні роботи	40
<b>Всього (ПО)</b>	<b>100</b>

### 4.3 Порядок визначення підсумкової оцінки

- Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захист індивідуальних завдань, виконання модульних контрольних робіт) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути складені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання) для виставлення оцінки за поточну успішність (O).
- При складанні іспиту, підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (O) та оцінки, отриманої під час іспиту (I). В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту:

$$\begin{cases} \text{ПО} = \frac{O + I}{2}, & \text{якщо } I \geq 60 \\ I, & \text{якщо } I < 60 \end{cases}$$

- Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.
- Умови допуску до іспиту (мінімальна сума балів та/або обов'язковість складання контрольних точок) визначаються робочою програмою навчальної дисципліни; однак мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти складати іспит, – 35 балів (в цьому разі, для отримання позитивної підсумкової оцінки за дисципліну на іспиті слід отримати 85 балів);
- У разі обрання дисципліни за вільним вибором (з формою контролю залік) мінімальна сума балів, яка вважається порогом позитивної успішності із залікової дисципліни, – 60 балів, а підсумкова оцінка (ПО) визначається як сума балів поточної успішності протягом семестру. Тоді, якщо здобувач отримує 60 балів і вище, йому виставляється оцінка «зараховано», в іншому випадку – «не зараховано».

### 4.4 Підходи до визнання та перезарахування кредитів/результатів навчання за попередніми рівнями освіти

- В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів отриманих в рамках формальної освіти, враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін, споріднених за змістом (Положення-про-порядок-визначення-та-перезарахування-кредитів-в-МІП.pdf (metinvest.university)).

#### 4.5 Підходи до визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті

- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті» ([Положення-про-НІО.pdf \(metinvest.university\)](#)).
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо), отримані сертифікати відповідних курсів «Project management» (на МООС платформах, які передбачають вивчення сучасних принципів управління проектами) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем в рамках оцінювання результатів навчання під час іспиту (заліку).

## 5 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

### Базові

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) -- Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute, Inc., 2021. P. 370. URL: <https://www.pmi.org>; [https://ibimone.com/PMBOK%207th%20Edition%20\(iBIMOne.com\).pdf](https://ibimone.com/PMBOK%207th%20Edition%20(iBIMOne.com).pdf)
2. Настанови Інституту проектного менеджменту. Інститут проектного менеджменту України: офіційний сайт. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/>
3. Настанови Інституту проектного менеджменту США (Project Management Institute (PMI)): офіційний сайт. URL: <https://www.pmi.org>
4. Настанови з проектного менеджменту. Бібліотека Project Management world library (проектного менеджменту): <https://pmworldlibrary.net>
5. Словник термінів з управління проектами PMI. Версія 3.2 від 02.2021. Project Management Institute; переклад англomовної публікації з дозволу PMI під керівництвом Голови Комітету PфMP, PMP Анатолія Савіна. с.25 URL: <https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2021/02/PMILexicon3.2.pdf>
6. Проектний аналіз. Рижиков В.С., Яковенко М.М., Латишева О.В. та ін. Київ.: Центр учбової літератури. 2017, 384 с.

7. Чумаченко І.В., Морозов В.В., Доценко Н.В., Чередниченко А.М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підручник. К.: КРОК, 2014. 673 с.
8. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проектами: навч. посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
9. Микитюк П. П. Управління проектами: навч. пос. Тернопіль, 2014. 270 с.

### **Додаткові**


- 1 Должанський І.З., Загородна Т.З. Бізнес-план: технологія розробки. Київ : Центр навчальної літератури. 2019. 384 с.
- 2 Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: підручник. за заг.ред. Л.В.Ноздріної. К.: Центр учбової літератури, 2010. 432 с.
- 3 Кожушко Л. Ф., Кропивко С. М. Управління проектами. К., 2016. 388 с.
- 4 Микитюк П. П., Брич В. Я., Желюк Т. Л., Буяк А. Є., Демків І. О. Управління проектами. Тернопіль, 2017. 320 с.
- 5 Управління проектами : концепції та фази. Тернопіль, 2019. 85 с.
- 6 Приймак В. Управління проектами. Навчальний посібник. К.: Київський національний університет ім.Т. Шевченка, 2017. 464 с.
- 7 Филипенко О. М., Колєсник Т. С. Управління проектами : практикум. Харків : ХДУХТ, 2016. 92 с.
- 8 Строкович Г. В. Управління проектами: підручник для студентів екон. спеціальностей. Х.: Вид-во НУА, 2013. 220 с.
- 9 Джигайло О. А. Алгоритм вибору гнучких методів управління проектами в ІТ-компанії. Сучасні комп'ютерні інформаційні технології. Тернопіль, 2017. С. 142 –143.
- 10 Блага Н. В. Управління проектами: навч. пос. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
- 11 Строкань, О. В., Мірошніченко М.Ю. Управління ІТ-проектами: лабораторний практикум. Мелітополь: ВПЦ «Люкс», 2020. 135 с.
- 12 Хігні Д. Основи управління проектами. Харків: Фабула, 2020. 272с.
- 13 Джозеф Хігні. Основи управління проектами. К.: Фабула, 2020. 272 с.
- 14 Колодін М. Ю. Гнучкі технології програмування. URL: <http://www.computer.edu.ru/myke/se/index.shtml>
- 15 Управління проектами. Лабораторний практикум: навч. посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології; Укладач: Б. Я. Корнієнко. Київ. КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2023. с. 68

16 Управління змінами: конспект лекцій / укладачі: П. В. Гриценко, Є. В. Коваленко. Суми : Сумський державний університет, 2020. 76 с.

### **Web-ресурси**

- 1 Інститут проєктного менеджменту України: офіційний сайт. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/>
- 2 Інститут проєктного менеджменту США (Project Management Institute (PMI)): офіційний сайт. URL: <https://www.pmi.org>
- 3 Українська асоціація управління проєктами. URL: <http://www.upma.kiev.ua>
- 4 Платформа Research4Life. URL: <https://www.research4life.org/>
- 5 Фахові періодичні видання відкритого доступу (за спеціальностями). Бібліотека – Polytechnic. URL: <https://metinvest.university/фахові-періодичні-видання-відкрито/>
- 6 [Бібліотека Kortext \(доступна з Moodle\)](#)
- 7 Інтернет портал проєктного менеджменту компанії «l-a-b-a.com.» URL: <https://l-a-b-a.com/uk>
- 8 Інтернет портал для управлінців та менеджерів проєктів. <https://devisu.ua/uk/stattia/metodologii-upravlinnya-proktami-abo-shcho-take-waterfall-agile-ta-scrum>
- 9 Інтернет портал для управлінців. Розвиток бізнесу. Кейси. URL: <http://www.management.com.ua/>
- 10 Електронна система дистанційного навчання MOODLE. URL: [https://learning.mipolytech.education/mc/index.php/usr/login/login?\\_ref=aHR0cHMIM0EIMkYIMkZsZWYybmluZy5taXBvbHI0ZWNoLmVkdWNhdGlvbiUyRm1kJTJGbkXkIMkZpbmRleC5waHA=](https://learning.mipolytech.education/mc/index.php/usr/login/login?_ref=aHR0cHMIM0EIMkYIMkZsZWYybmluZy5taXBvbHI0ZWNoLmVkdWNhdGlvbiUyRm1kJTJGbkXkIMkZpbmRleC5waHA=)
- 11 Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
- 12 Аналітика гірничо-металургійного комплексу України. URL: <https://gmk.center/ua/analitycs/>
- 13 Міжнародний портал з енергозбереження в металургії. <https://patriot-nrg.com/galuzi/metalurgiya>
- 14 Проєкти енергозбереження. URL: <https://patriot-nrg.com/informaciyna-baza/proekty-z-energozberezhennya>
- 15 Впровадження технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0: проєкти та програми. *Науковий журнал для менеджерів природоохоронної діяльності «ECOBUSINESS. Екологія підприємства».* URL: <https://ecolog-ua.com>



- 
- 16 Офіційний сайт Метінвест холдинг. Звіти Метінвест холдинг. URL: <https://metinvestholding.com/ua/responsibility/socialreports>
  - 17 Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України. URL: <https://mspu.gov.ua/>
  - 18 Законодавча база промисловості. URL: <https://mspu.gov.ua/zakonodavcha-baza>
  - 19 Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
  - 20 Офіційний сайт Міністерства фінансів України URL: [www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua)
  - 21 Офіційний сайт Міністерства економіки України. URL: <http://www.me.gov.ua>
  - 22 Офіційний сайт Кабінету міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>

## 6 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

[Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvestholding.com/ua/responsibility/socialreports)