

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут економіки та менеджменту
Кафедра менеджменту та адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор інституту економіки та
менеджменту
Сергій ПОБІГУН
«09» 09 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

Управління проєктами

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень магістр
(назва освітнього рівня)

Галузь знань С Соціальні науки, журналістика та інформація
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями С1.01 Економіка)
(код і назва спеціальності)

Освітня програма Економіка інноваційного розвитку
(назва ОП)

Статус дисципліни обов'язкова
обов'язкова/вибіркова

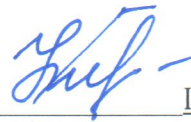
Мова викладання українська

2025 р.

Розробник(и):

професор кафедри менеджменту та адміністрування,
доктор економічних наук, професор

ivanna.zapukhliak@nung.edu.ua



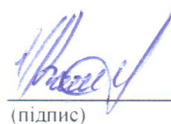
(підпис)

Іванна ЗАПУХЛЯК
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено на засіданні кафедри менеджменту та адміністрування
(назва кафедри)

Протокол від «26» серпня 2021 року № 4.

Завідувач кафедри менеджменту та адміністрування
(назва кафедри)

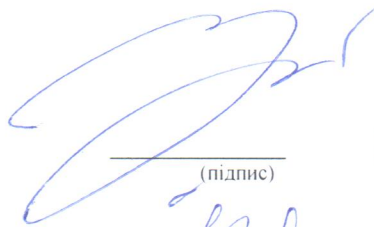


(підпис)

Ірина КІНАШ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Узгоджено:

Завідувач випускової
кафедри прикладної економіки
(назва кафедри)



(підпис)

Уляна БЕРЕЖНИЦЬКА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОП Економіка інноваційного розвитку
(назва ОП)



(підпис)

Ірина Федорович
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета і завдання дисципліни	Метою вивчення дисципліни є набуття студентами компетенцій, вмінь і навичок застосування універсального інструментарію розробки та реалізації проєктів з метою досягнення ефективного існування та розвитку суб'єктів господарювання, регіонів, галузей. Предметом дисципліни є принципи та закономірності, притаманний проєктам у всіх областях діяльності, а також методи та засоби успішного впровадження проєктів. Завдання дисципліни полягає у: - вивченні засад проєктної діяльності підприємства; - вивченні специфічних методів та інструментів проєктного менеджменту; - набутті вмінь виконувати основні функції управління проєктами – організації, планування та контролю.
Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі	
Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити	Конкурентоспроможність підприємств, Економічне управління бізнес-процесами, Інноваційний розвиток, Інтелектуальний бізнес, Методологія наукових досліджень, Соціальна відповідальність бізнесу
Постреквізити	Ділова комунікація та професійна термінологія іноземною мовою, Магістерська робота
Результати навчання	<i>Програмні результати навчання:</i> 2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності. 4. Розробляти соціально-економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень. 6. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді. 12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики. 15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення. 16*. Обґрунтувати застосування інноваційних технологій для обліку, аналізу, контролю та координації в системі прийняття управлінських рішень, спрямованих на розвиток різних виробничих систем і секторів економіки. 17*. Управляти інноваціями в бізнесі, в тому числі при провадженні проєктної діяльності.
Компетентності	<i>Загальні компетентності</i> ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

	ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами. <i>Фахові компетенції</i> ФК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання. ФК8. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. ФК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері. ФК11. Здатність планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. ФК12*. Здатність застосовувати інноваційні технології для економічного обґрунтування управлінських рішень, спрямованих на розвиток різних виробничих систем і секторів економіки ФК13*. Здатність до управління інноваціями в бізнесі, в тому числі при провадженні проєктної діяльності.
Підсумковий контроль, форма	Залік
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Навчальна дисципліна формує такі соціальні м'які навички (soft skills), як: - уміння формувати і працювати у міжкультурній команді; - уміння організувати комунікації та ефективно взаємодіяти; - уміння передбачати та вирішувати конфлікти; - здатність формувати та демонструвати лідерські якості.

2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Усі види навчальних занять можуть проводитися аудиторно (off line), дистанційно (on line, з використанням технологій дистанційного навчання) або у змішаному форматі. Конкретні форми проведення навчальних занять обумовлюються безпековою ситуацією (зокрема фактами воєнних дій, повітряних тривог, карантинних обмежень тощо) і визначаються рішенням адміністрації університету у вигляді відповідного наказу чи розпорядження, які доводяться до учасників освітнього процесу.

Важливою вимогою освітнього процесу, націленою на забезпечення ефективності навчання, є систематичне відвідування всіх занять здобувачами незалежно від форми їх проведення. При цьому обов'язковою вимогою є акуратний зовнішній вигляд, відповідний одяг, належна поведінка.

Усі види навчальних робіт і завдань слід виконувати вчасно, щоб зберігати загальний темп курсу, котрий сприяє ефективному засвоєнню матеріалу. Наслідками пропущених практичних занять без поважних причин, зазвичай, стають додаткові види самостійної роботи (домашня контрольна робота, усна відповідь, тестовий контроль, презентація).

При роботі в режимі відеоконференцій здобувачі повинні працювати із ввімкненими відеокамерами, приєднуватися до заняття з персональної корпоративної пошти. Найменування акаунту здобувача повинно містити його прізвище та ім'я для повної ідентифікації його особи.

2) щодо дотримання принципів академічної доброчесності

Здобувачі освіти зобов'язані неухильно виконувати «Положення про академічні доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного

технічного університету нафти і газу» (від 05.04.2022р., наказ №73). Зокрема, самостійно виконувати аудиторні завдання, не фальсифікувати свої результати навчання; уникати списування, не користуватися підказками інших осіб під час проведення заходів поточного контролю знань; дотримуватися коректності в посиланнях на джерела інформації у разі запозичення відомостей, тверджень та ідей.

3) щодо оцінювання

Форма зарахування навчальної дисципліни відповідає вимогам навчального плану і враховує специфіку дисципліни, у тому числі поставлені цілі та результати навчання.

Здобувачів інформують на першому занятті з даної дисципліни про правила зарахування навчальної дисципліни, у тому числі – обсяг вимог, форми та критерії оцінювання. До всіх здобувачів застосовуються єдині принципи, вимоги та критерії оцінювання. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: лекції – 40% семестрової оцінки, практичні роботи – 60 % семестрової оцінки.

Максимальна кількість балів, яку здобувач може отримати в процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів

Оцінка виставляється у кінці семестру після повного виконання навчального плану. Оцінювання знань студентів проводиться за результатами трьох змістових модулів, які передбачають контроль теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 8.

Академічна заборгованість виникає у разі, коли здобувач освіти не допущений до семестрового контролю, оскільки під час семестрового контролю він не виконав усі види робіт, передбачені навчальним планом та робочою навчальною програмою на семестр та не підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання, а саме не набрав 35 балів.

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни за семестр. Форму проведення заліку та вид завдань встановлює відповідна кафедра. Здобувач повинен протягом навчального семестру вчасно (до наступного заняття або визначеної дати) виконувати всі завдання, передбачені даною робочою програмою.

Повторне складання заліків допускають не більше ніж два рази з кожної дисципліни: один раз науково-педагогічному працівнику, як правило тому, який здійснював підсумковий контроль з навчального предмета (дисципліни), другий – комісії у складі не менше трьох науково-педагогічних працівників, яку створюють за розпорядженням директора навчально-наукового інституту [http://surl.li/bjoif].

5) щодо визнання результатів навчання у неформальній освіті (у випадку наявності такої можливості)

Визнання результатів неформального та/або інформального навчання здобувача освіти можливе при поданні здобувачем заяви щодо визнання; ідентифікації задекларованих у письмовій формі результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню за даною дисципліною; оцінювання задекларованих результатів навчання особи; прийняття рішення про визнання та зарахування особі відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні, згідно Положення про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу [http://surl.li/kyico].

Результати пройденого здобувачем он-лайн курсу (платформа World Scholars Hub: <https://worldscholarshub.com/uk/best-free-project-management-courses-with-certificates/>, Платформа Prometheus: Сучасне керівництво проектами - мистецтво порушення правил, платформа Coursera: <https://www.coursera.org/courseraplus/special/insite?redirectedfromexpired>,

платформа BizMag: <https://bizmag.com.ua/bezkoshtovni-kursy-z-upravlinnia-proektamy/>, ін.) можуть бути враховані як частина (чи повною мірою) даної навчальної дисципліни, якщо вони відповідають окремим елементам змісту робочої програми та забезпечують необхідні компетентності і програмні результати навчання даної дисципліни.

6) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом, затвердженого наказом ректора університету № 43 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://salol.i/4e3C9Ef>



7) щодо конфліктних ситуацій

Спілкування учасників освітнього процесу (викладачі, здобувачі) відбувається на засадах партнерських стосунків, взаємопідтримки, взаємоповаги, толерантності та поваги до особистості кожного, спрямованості на здобуття істинного знання. Вирішення конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету № 44 від 24.02.2020 року. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://salol.i/Bf3dee7>



8) щодо опитування здобувачів

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням <https://salol.i/87d1f3F>



9) щодо політики використання інструментів генеративного штучного інтелекту в навчальному процесі

Всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися базових принципів використання інструментів генеративного штучного інтелекту відповідно до Положення про загальні політики використання інструментів генеративного штучного інтелекту в навчальному процесі ІФНТУНГ, затвердженого наказом ректора університету від 15.03.2024 року № 82. Ознайомитись з документом можна за покликанням <https://salol.i/1E36Aae>



3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Обсяг навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Управління проєктами» згідно з чинним НП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни

Найменування показників	Усього	Розподіл по семестрах	
		Семестр III	
Кількість кредитів ECTS	3	3	
Загальний обсяг часу, год.	90	90	
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	24	24	
– лекційні заняття	12	12	
– практичні/семінарські заняття	12	12	
– лабораторні заняття			
Самостійна робота, год	66	66	
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	залік	залік	

3.2. Лекційні заняття

Тематичний план лекційних занять дисципліни характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
М 1	Управління проєктами	12	
ЗМ 1	Планування проєктів	6	
Т 1.1	Загальна характеристика управління проєктами. Сутність проєкту та проєктної діяльності. Класифікація проєктів та учасники проєктної діяльності. Життєвий цикл та фази проєкту. Зміст, завдання та функції проєктного менеджменту.	2	1; 6; 8; 10; 14
Т 1.2	Методичні основи планування проєктів. Сутність планування та система планів проєкту. Технологія побудови логіко-структурної матриці проєкту. Процес структуризації проєкту. Календарне планування проєкту.	2	1; 10
Т 1.3	Планування ресурсів, витрат і бюджету проєкту. Оцінка і планування ресурсів проєкту. Фінансування проєкту. Класифікація проєктних витрат. Розробка кошторису витрат. Розробка бюджету проєкту.	2	1; 6; 7; 9
ЗМ 2	Реалізація та контроль за виконанням проєкту	6	
Т 2.1	Управління проєктними ризиками та якістю проєктів. Визначення ризиків. Аналіз ризиків. Поняття та структура управління якістю проєкту.	2	1; 8
Т 2.2	Організація проведення процедур закупівель у процесі ресурсного забезпечення проєктів. Основні засади	2	1; 6; 9

	здійснення конкурсних торгів із закупівель ресурсів. Характеристика основних процедур закупівлі ресурсів.		
T 2.3	Управління комунікаціями та інформаційне забезпечення проєкту. Процеси управління комунікаціями при виконанні проєкту. Інформаційна система управління проєктами.	2	10

3.3. Практичні (семінарські) заняття

Теми практичних (семінарських) занять дисципліни наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних (семінарських) занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних (семінарських) занять	Кількість годин	Література
М 1	Управління проєктами	16	
ЗМ1	Планування проєктів	10	
T 1.1	Загальна характеристика управління проєктами.	2	1; 6; 8; 10; 14
T 1.3	Методичні основи планування проєктів.	4	1;10
T 1.3	Планування ресурсів, витрат і бюджету проєкту.	2	1; 6; 7; 9
ЗМ2	Реалізація та контроль за виконанням проєкту	6	
T 2.1	Управління проєктними ризиками та якістю проєктів.	2	1; 8
T 2.2	Організація проведення процедур закупівель у процесі ресурсного забезпечення проєктів.	2	1; 6; 9
T 2.3	Управління комунікаціями та інформаційне забезпечення проєкту.	2	10

3.4. Лабораторні заняття

Лабораторні заняття не передбачені.

3.5. Завдання для самостійної роботи здобувача

Види самостійної роботи в межах даного курсу наводяться у таблиці 5.

Таблиця 5 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
- самостійне опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до семінарських занять, виконання практичних робіт;	20
- підготовка до модульного контролю та заліку;	10
- робота з літературою, підготовка огляду літературних джерел за досліджуваною тематикою та розробка проєктної заявки;	10
- підготовка презентації та виступу з проєктною заявкою.	26
Усього годин	66

Перелік матеріалу, який виносить на самостійне вивчення, наведено у таблиці 6.

Таблиця 6 – Матеріал, що виносить на самостійне вивчення

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виносяться на самостійне вивчення	Кількість годин	Література
М 1	Управління проєктами	66	
ЗМ1	Планування проєктів	33	
Т 1.1	Управління проєктами розвитку. Особливості проєктного менеджменту, основні та додаткові функції управління проєктами. Оцінювання життєздатності та ефективності проєктів.	10	1; 6;8
Т 1.3	Історія розвитку методів планування проєктів. Сучасні методи планування проєктів. Сутність та особливості формування трирівневої структури проєкту. Формування СТР – словника.	13	9
Т 1.4	Основні проблеми, що виникають під час планування ресурсів проєкту. Врахуванні обмежень під час планування ресурсів проєкту.	10	1; 6
ЗМ2	Реалізація та контроль за виконанням проєкту	30	
Т 2.1	Принципи сучасної концепції менеджменту якості. Міжнародні стандарти. Мета сертифікації та її види.	10	1; 6; 9
Т 2.2	Характеристика основних етапів процедур закупівель ресурсів. Процедури підписання договорів за результатами проведених конкурсів.	10	8, 9
Т 2.3	Характеристика автоматизованих систем управління проєктами. Механізм вирішення конфліктів, які виникають під час реалізації проєкту.	10	1 8 9

Контроль за опрацюванням тем, винесених на самостійне навчання, входить до поточного оцінювання за відповідними змістовними модулями.

4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література:

1. Запухляк І. Б. Управління проєктами. Конспект лекцій. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. 202 с. URL: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=465621
2. Запухляк І. Б. Управління проєктами: методичні вказівки для виконання проєкту. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. 161 с. URL: https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=465624

4.2 Додаткова навчальна література:

3. Запухляк І. Б., Сабадош В. В. Корпоративна культура у реалізації стратегії розвитку підприємства. *Науковий вісник Івано-Франківського національного університету нафти і газу*. Серія «Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості». 2020. Вип.2 (22). С.60-71.
4. Запухляк І. Б., Онисенко Т. С., Сабадош В. В. Взаємозв'язок між культурою праці та поведінкою на роботі: кроскультурний аспект. *ВІСНИК Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Економіка»*. 2021. Випуск 4(217). С.45-50. URL: <http://bulletineconom.univ.kiev.ua/ua/archives/category/n217>. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2021/217-4/4>.
5. Полянська А. С., Запухляк І. Б. Проєктна діяльність як інструмент розвитку об'єднаних територіальних громад. *Часопис «Університетські наукові записки»*. 2021. №.1(75). С. 160-170.

6. Полянська А. С., Запухляк І. Б., Вербовська Л. С. Управління розвитком об'єднаних територіальних громад на засадах проектного підходу: досвід, інструменти та фінансування. *Науковий вісник Івано-Франківського національного університету нафти і газу. Серія «Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості»*. 2021. Вип.1 (23). С. 75-88.

7. Вербовська Л.С., Запухляк І. Б., Галюк І.Б. Євроінтеграційний поступ в контексті проектної діяльності як інструменту виконання Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія “Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості”*. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2022. № (1). С.153-161.

8. Запухляк І. Б. Розвиток громад через проекти міжсекторальної взаємодії. І Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми менеджменту в умовах сучасних викликів», 7-8 квітня 2021 р. м. Івано-Франківськ. 165 с., С.104-106.

9. Блага Н. В. Управління проєктами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.

10. Кривов Г. О., Зворикін К. О., Кривова С. Г. Управління проєктами у наукоємному машинобудуванні. Навчальний посібник. К.: КВІЦ, 2019. 224 с.

11. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами: підручник. Тернопіль, 2021. 416 с.

12. Данченко О. Б., Занора В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія. Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А., 2019. 278 с.

13. A Guide to the project management body of knowledge. URL: https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf.

4.3 Інформаційні ресурси в Інтернеті

14. Підтримка політики регіонального розвитку в Україні: посібник з підготовки проєктів. URL: <https://enefcities.org.ua/upload/files/Posibnyk.pdf> .

15. Інструменти проектного менеджменту для малого та середнього бізнесу. URL: <https://www.slideshare.net/DmytryLozovytskyi/ss-40100959> .

16. Інтеграція стратегічного і проектного підходів у розв'язанні проблем місцевого розвитку. URL: <https://www.slideshare.net/eskolova/ss-16370548> .

17. Методологія підготовки проєктів та програм. URL: <https://www.slideshare.net/eskolova/ss-16144112> .

18. Ігнат'єва І. А. Проектний підхід як методологічна основа трансформації бізнес-освіти. URL: <http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13176/> .

19. Рекомендації з розробки проєктів в рамках Фонду сприяння розвитку малих і середніх підприємств Проекту ПРОМІС. 2017 р., 23 с. URL: <http://pledgdg.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/Rekomendacii-z-rozrobki-proektiv-v-ramkakh-Fondu.pdf> .

20. Emerging Project Management Trends Of 2020. URL: <https://thedigitalprojectmanager.com/project-management-trends/> .

21. Dorian J. 10 Ways Technology Has Changed Project Management. June 26, 2019. URL: <https://project-management.com/10-ways-technology-has-changed-project-management/>.

1. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. використовуються такі методи навчання, а саме:

МН 1 - словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь–пояснення); МН 2 - наочні методи (МН 2.4 - комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 - практичні методи (МН 3.4 - практичні роботи); МН 7 – аналітичний метод; МН 10 - метод узагальнення; МН 15 - проблемно-пошуковий метод; МН 17 – дослідницький метод; МН 18 - методи самостійної роботи вдома; МН 19 - робота під керівництвом викладача.

При вивченні дисципліни відповідно до наказу №150 від 24.06.2021р. (<https://docs.google.com/document/d/e/2PACX-1vQrVF2RwMDC-2vDeCeUmuJVNdW66zTfBnpzBak5jPIpEEDhDdDttlLjtvWASRI3xg/pub>) використовуються такі методи і форми оцінювання, а саме: МФО 2 – залік, МФО 4 - поточний контроль, МФО 5 - усний контроль, МФО 6 - письмовий контроль.

Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в таблиці 7.

Таблиця 7 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

Шифр програмного результату навчання	Методи навчання (МН)	Форми і методи оцінювання (МФО)
ПР02 ПР04 ПР06 ПР12 ПР15 ПР16* ПР17*	МН 1.1, МН 1.2, МН 2.4, МН 3.4, МН 7, МН 17, МН10, МН15, МН 17, МН 18, МН 19	МФО 2 (залік), МФО 4 (поточний контроль), МФО 5 (усний контроль), МФО 6 (письмовий контроль), МФО 8 (тестовий контроль)

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Розподіл балів, які здобувачі освіти можуть отримати за результатами кожного виду поточного та підсумкового контролів, наведено в таблиці 8.

Таблиця 8 – Розподіл балів оцінювання

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
ЗМ 1, всього, у т.ч.:	50
засвоєння теоретичного матеріалу, колоквиум (МФО6, МФО8)	20
практичні та семінарські заняття, усього	30
у т. ч. за темами:	
Т 1.1(МФО4),	10
Т 1.2 (МФО6)	10
Т 1.3 (МФО6)	10
ЗМ 2, всього, у т.ч.:	50
засвоєння теоретичного матеріалу, колоквиум	20
практичні та семінарські заняття, усього,	10
у т. ч. за темами:	
Т 2.1 (МФО6),	5
Т 2.2, Т 2.3 (МФО6, МФО5)	5
виконання індивідуальної самостійної роботи (МФО 5, МФО6)	20
Усього балів	100

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в таблиці 9.

Таблиця 9 – Рівні навчальних досягнень

Рівні навчальних досягнень	Відсоток балу за виконання завдань	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
Відмінний	90...100	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для вирішення поставлених перед ним завдань
Достатній	75...89	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні недоліки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	60...74	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадовільний	менше 60	має фрагментарні знання (менше половини) у незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Результати навчання з дисципліни оцінюються за 100-бальною шкалою (від 1 до 100) з переведенням в оцінку за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» відповідно до шкали, наведеної в таблиці 10).

Таблиця 10 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	Університетська (в балах)	ECTS	Визначення ECTS
Відмінно	90-100	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
Добре	82-89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками
	75-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок
Задовільно	67-74	D	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків
	60-66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як отримати залік або скласти іспит
	0-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота

7. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни використовуються такі засоби навчання:

1. Підручники і навчальні посібники.
2. Методичні вказівки.
3. Наукова періодика, журнальні статті, монографічні видання, матеріали конференцій.
4. Технічні засоби навчання (комп'ютери, обладнання для проведення відео конференцій, програмне забезпечення, звуко- і відеозаписи).
5. Навчальні меблі та обладнання.
6. Графічні засоби (картини, малюнки, схеми).

Для ефективного вивчення дисципліни здобувач повинен мати персональний комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням, доступ до мережі Інтернет, володіти технологіями дистанційного навчання.