

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут Економіки та менеджменту
назва інституту випускової кафедри

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту

(назва інституту)

економіки та менеджменту

(підпис)

Сергій ПОБІГУН

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

« 31 » 08 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

Управління змінами в організаціях

Освітній рівень другий (магістерський) рівень

Галузь знань D Бізнес, адміністрування та право

Спеціальність D3 Менеджмент

Освітня програма Менеджмент та адміністрування

Статус дисципліни Обов'язкова

Мова викладання українська

2026 р.

Розробник(и):

доцент кафедри менеджменту та
адміністрування, д.е.н., доцент, проф.

(посада, назва кафедри, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

ЛЕСЯ ВЕРБОВСЬКА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

електронна пошта lesia.verbovska@nung.edu.ua

Схвалено на засіданні кафедри менеджменту та адміністрування

(назва кафедри)

Протокол від «31» серпня 2026 року № 1 .

Завідувач кафедри менеджменту та
адміністрування

(назва кафедри)


(підпис)

Ірина КІНАШ
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Гарант ОП Менеджмент та адміністрування

(назва програми)


(підпис)

Ірина
СТАНЬКОВСЬКА
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета і завдання дисципліни	Мета викладання дисципліни є формування системних знань з концептуальних основ управління адаптацією сучасних підприємств і організацій до швидкозмінних умов конкурентного оточення на основі виконання функцій управління щодо процесів цільових змін в усіх сферах діяльності організаційного утворення.
Посилання на розміщення дисципліни на навчальній платформі	https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=737
Попередні вимоги для вивчення дисципліни / пререквізити	ЗПО1 Технології лідерства в організації ЗПО2 Інформаційні системи і технології в управлінні ЗПО3 Ділова комунікація та професійна термінологія іноземною мовою ПП 01. Корпоративне управління та розвиток організації. ПП 02. Управління якістю бізнес-процесів. ПП 03. Управління проєктами. ПП 04. Бізнес-адміністрування. ПП 05 Комунікаційний менеджмент.
Постреквізити	ПП 08. Публічне адміністрування. ПП 09. Ситуаційний менеджмент. ПП 10. Переддипломна практика. ПП 11. Магістерська робота
Результати навчання	В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен оволодіти такими вміннями (результати навчання): – знати класичні та сучасні концепції змін; – ефективно володіти комунікативними навичками; – вміти мотивувати персоналу/команду; – використання принципів та методів менеджменту; – здатність працювати в команді та/і вести її за собою; – управляти часом, конфліктами, стресами, вести переговори. Зазначені результати навчання відповідають наступним програмним результатам навчання: ПРН1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах. ПРН2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення. ПРН3. Проектувати ефективні системи управління організаціями. ПРН5. Планувати діяльність організації в стратегічному та тактичному розрізах. ПРН6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність. ПРН7. Організовувати та здійснювати ефективні комунікації всередині колективу, з представниками різних професійних груп та в міжнародному контексті. ПРН12. Вміти делегувати повноваження та керівництво організацією (підрозділом). ПРН13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).
Компетентності	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач другого освітнього рівня, відповідно до стандарту вищої освіти України: - загальні компетентності: ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні; ЗК2. Здатність до спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності); ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність); - спеціальні компетентності: СК2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани; СК4. Здатність до ефективного використання та розвитку ресурсів організації.
Підсумковий контроль, форма	Іспит, домашня робота
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	Оволодіння майбутніми фахівцями-управлінцями всіма тонкощами сучасного управлінського інструментарію.

2 ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1) щодо відвідування занять і поведінки на них

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (від 03.03.2025 р., наказ № 50) (<https://docs.google.com/document/d/1F2RSbIzvf49HMLvLIKV7kYVp6OjsNJGt/edit>) відвідування здобувачами вищої освіти всіх аудиторних занять з пропонованої дисципліни за чинним протягом семестру розкладом є обов'язковим. Спізнення на зазначені заняття – не допускаються.

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 відвідуванні занять 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

Обов'язковою умовою вивчення дисципліни є дотримання всіма учасниками освітнього процесу принципів академічної доброчесності. При цьому жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються, зокрема неприпустимими вважаються елементи плагіату, списування під час виконання контрольних завдань (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв), фальсифікація та фабрикація в письмових роботах і виступах. Здобувачам слід виявляти самостійність у виконанні завдань, дотримуватися коректності посилань на джерела інформації.

Здобувачі вищої освіти під час навчання в університеті зобов'язані неухильно виконувати «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (від 13.12.2019 р., наказ № 327 зі змінами, внесеними згідно з наказом ректора [від 05 квітня 2022 року № 73](https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vQdKO2-AhMnnm0rW-jiwpNiRWKdicYQcz3Gk2uPBXV1BwgCbHr0Kr_1NeQu_E-SDHQyIqMZOPHZp1g/pub)) (https://docs.google.com/document/u/1/d/e/2PACX-1vQdKO2-AhMnnm0rW-jiwpNiRWKdicYQcz3Gk2uPBXV1BwgCbHr0Kr_1NeQu_E-SDHQyIqMZOPHZp1g/pub).

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 заняття – 60% семестрової оцінки.

Оцінювання знань здобувачів проводиться за результатами комплексного контролю за модулем М1 за умови виконання практичних занять та підсумкового контролю (колоквіуму). За мінімального рівня результатів навчання (за семестр отримано не менше 35 балів за шкалою ЄКТС) здобувач вищої освіти допускається до семестрового контролю з дисципліни. Форма семестрового контролю – іспит.

Пропуски занять без поважної причини відпрацьовуються здобувачем згідно розкладу консультацій, що подано на сайті кафедри MiA (<https://nung.edu.ua/departament/institut-ekonomiky-ta-menedzhmentu/kafedra-menedzhmentu-ta-administruvannya>).

При оцінюванні надається перевага стандартизованим методам, а за змістом оцінюється рівень сформованості умінь та навичок, що визначені в освітньо-професійній програмі підготовки другого (магістерського) рівня за обраною спеціальністю.

У разі застосування дистанційних технологій навчання поточний та семестровий контролю здійснюються згідно з «Положенням щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій» від 30.12.2024 р. наказ №385 (<https://docs.google.com/document/d/1efcvoKcmU6LqOB7YIZ7kK2eCnhqozrrh/edit>).

4) щодо кінцевих термінів (дедлайнів) та перескладання

Здобувач повинен протягом навчального семестру вчасно (до наступного заняття або визначеної дати) виконувати всі завдання, передбачені даною робочою програмою.

Умови допуску до перескладання модульного та підсумкового контролів, графік і форми перескладання регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ, зазначеному в пункті 1 цього розділу.

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 (<https://cutt.ly/DwiK5quX>).

Результати пройденого здобувачем он-лайн курсу 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.

Уніфікована інформація

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://salo.li/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://salo.li/Bf3dee7>



8) щодо опитування здобувачів

Після завершення курсу здобувачу надається можливість пройти опитування стосовно якості викладання дисципліни за покликанням <https://salo.li/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://salo.li/1E36Aae>



3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Обсяг навчальної дисципліни

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Управління змінами в організаціях» 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 II
Кількість кредитів ECTS	5		5
Загальний обсяг часу, год.	150		150
Аудиторні заняття, год., у т.ч.:	50		50
– лекційні заняття	20		20
– практичні/семінарські заняття	30		30
– лабораторні заняття	-		-
Самостійна робота, год	100		100
Форма семестрового контролю (іспит, залік, захист КР, захист КП)	Іспит, домашня робота		Іспит, домашня робота

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	Концептуальні основи управління змінами	20	
ЗМ1	Природа, джерела та необхідність проведення змін	12	
Т 1.1	<i>Зміни в організаційних утвореннях.</i> Зміни в організаційних утвореннях – основні поняття і визначення. Необхідність і доцільність управління змінами в організаціях. Організація як система, яка повинна адаптуватися до змін в оточенні. Взаємозв'язок процесів з управління змінами з іншими функціями управління організаціями і підприємствами	2	1; 2;3;10
Т 1.2	<i>Обґрунтування процесу змін.</i> Зовнішні та внутрішні чинники організаційних змін. Класифікація організаційних змін. Базові моделі змін: еволюційні та революційні зміни.	2	1; 2;3; 6;9
Т 1.3	<i>Поняття системи та її елементи.</i> Концептуальна модель підприємства як об'єкта діагностики і управління змінами. Основні механізми і моделі процесу впровадження необхідних змін. Механізми перетворень: К. Левіна, Р. Бекхарда, А. Бандура.	2	1; 2;3;10
Т 1.4	<i>Порівняльна характеристика моделей.</i> Моделі організаційних змін. Моделі К. Левіна, Р. Бекхарда, А. Бандура, Л. Грейнера. Процес управління змінами. Формування Карти змін.	2	1; 2;3; 6;9
Т 1.5	<i>Підготовка до змін та їх впровадження.</i> Створення команди з управління змінами. Правила формування робочих груп. Структура проекту змін. Матриця готовності працівників до змін.	2	1; 2;3;10
Т 1.6	<i>Поняття механізму реалізації змін.</i> Структура реалізації змін. Види ресурсів підприємства. Види компетенцій. Поняття організаційної структури підприємства (ОСУ). Сучасні напрямки розвитку ОСУ. Соціально-психологічне забезпечення змін. Управлінська складова. Стили проведення змін за О.С. Віханським. Стратегії здійснення змін за Торлі і Уірденіусом.	2	1; 2;3; 6;9
ЗМ2	Адміністрування змін	8	1; 2;3
Т 2.1	<i>Методи подолання опору змінам.</i> Природа і феномен опору змінам. Виникнення опору. Особистісні та структурні бар'єри у сприйнятті змін. Завдання, методи, механізми та інструменти управлінського змісту у подоланні опору змінам.	2	1; 2;3; 6;9;12
Т 2.2	<i>Сучасні методи управління змінами.</i> Методи, орієнтовані на людей. Методи орієнтовані на завдання. Аутсорсинг. Реінжиніринг. Тотальне управління	2	1; 2;3; 6;9;12

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Кількість годин	Література
Т 2.3	<i>Моделі та засади управління процесами змін.</i> Напрями змін в сучасних організаціях. Моделі управління змінними процесами. Практика ефективних змін. Оцінювання ефективних змін.	2	1; 2;3; 14
Т 2.4	<i>Стратегії впровадження змін.</i> Стратегічні зміни: трансформація, реструктуризація, реорганізація. Загальні стратегії розвитку підприємств. Вибір стратегії. Регіональні та галузеві аспекти в управлінні змінами.	2	1; 2;3; 14
	Всього	20	

3.3. Практичні (семінарські) заняття

Теми практичних 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	Концептуальні основи управління змінами	30	
ЗМ1	Природа, джерела та необхідність проведення змін	16	
П 1.1	Тест „Основи управління змінами”.	2	1; 2;3;10
П 1.2	Вправа. Коли потрібні зміни в організації?	2	1; 2;3; 6;9
П 1.3	Вправа. Визначення потреби в змінах.	3	1; 2;3;10
П 1.4	Ситуація 1. Впровадження змін на різних етапах життєвого циклу організації.	3	1; 2;3; 6;9
П 1.5	Вправа 1. Формування команди. Розподіл повноважень між учасниками. Вправа 2. Розробка системи мотивації і стимулювання учасників команди.	3	1; 2;3;10
П 1.6	Вправа 1. Керівництво процесом змін. Роль керівника в процесі змін. Вправа 2. Тест на виявлення лідерських якостей. Вправа 3. Визначення оптимального стилю управління керівника.	3	1; 2;3; 6;9
ЗМ2	Адміністрування змін	14	
П 2.1	Вправа 1. Аналіз поля сил – Канва тактична. Вправа 2. Визначення характерних причини опору змінам.	3	1; 2;3; 10;12
П 2.2	Сучасні методи управління змінами. Кейс «Lean Coffee™».	4	1; 2;3; 6;9
П 2.3	Вправа «Вибір інтервенційних технік на основі кубика ОД»	4	1; 2;3; 14
П 2.4	Кейс «Стратегічна канва змін».	3	1; 2;3; 14
	Всього	30	

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 4.

Таблиця 4 – Види самостійної роботи

Найменування видів самостійної роботи	Кількість годин
Самостійне опрацювання лекційного матеріалу	20
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів, виконання практичних домашніх робіт	30
Виконання індивідуальної самостійної контрольної роботи	30
Підготовка до модульного контролю	13
Опрацювання матеріалу винесеного на самостійне вивчення.	7
Усього годин	100

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 5.

Таблиця 5 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, які виноситься на самостійне вивчення	Кількість годин	Література
М 1	Концептуальні основи управління змінами	7	
ЗМ1	Природа, джерела та необхідність проведення змін	5	1; 2;3;10;14

T 1.2	Сучасні методи, методики, процедури та інструменти управління змінами в організаціях, підприємствах та установах	1,5	1; 2;3;10;14
T 1.4	Особливості управління змінами в залежності від типу організації (державні, приватні, виробничі, комерційні, наукові, політичні, громадські тощо).	1,5	1; 2;3;10;14
T 1.5	Основні типи стратегій реалізації змін в організаціях. Слабкі та сильні сторони різних зразків стратегій.	2	1; 2;3;10;14
ЗМ2	Адміністрування змін	2	
T 2.1	Аналітичні інструменти для дослідження та оцінки ефективності функціонування організаційних утворень. SWOT, ADKAR. PESTER, ABC-аналізи.	2	1; 2;3;10;14
	Всього	7	

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

3.6. Індивідуальна домашня робота

Навчальною дисципліною передбачено виконання індивідуальної контрольної роботи. Перелік тем та порядок їх вибору, вимоги до виконання та захисту індивідуальної контрольної роботи подано у методичних вказівках до виконання індивідуальної контрольної роботи. Методичні вказівки до виконання індивідуальної контрольної роботи розміщені на платформі мудл за покликанням URL: <https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=737>

4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Основна література

1 Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Островерхов В. М. Управління змінами: навч. посібник. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. 148 с. <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/48114/1/управління%20змінами-maket.pdf>

2 Вербовська Л. С. Управління змінами: практикум. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2025. 35 с. https://search.library.nung.edu.ua/docdescription?doc_id=481027

3. Деміхов О.І., Дегтерьова І.О. Стратегічне управління та управління змінами : конспект лекцій. Київ : ННІМП УМО. 2023. 128 с. <https://kpdi.edu.ua/biblioteka/2024/Стратегічне%20управління%20та%20управління%20Деміхов%20О.І.pdf>

4.2. Додаткова література

4. Л. С. Вербовська, Д. І. Дзвінчук, В. П. Петренко, Й. Ясінська. Дев'ять нарисів з управління змінами: навч. посіб. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2018. 164 с.

https://search.library.nung.edu.ua/DocDescription?doc_id=449711

5. Галюк І. Б., Вербовська Л. С., Стецко О. І. Специфіка організації внутрішніх організаційних комунікацій та поведінки лідера в умовах змін. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону: науковий журнал*. Івано-Франківськ: Вид-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2022. Вип. 18. Т. 2. С.116-124. <http://doi.org/10.15330/apred.2.18.137-145>

6. Alla Polyanska; Dariusz Cichoń; Lesya Verbovska; Marek Dudek; Dariusz Sala; Volodymyr Martynets Waste management skills formation in modern conditions: the example of Ukraine. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 4(45), 323-334. 2022. WoS. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3814>

7. Verbovska L. S. Stosowanie modeli elastyczności przez uczelnie wyższe w kontekście zrównoważonego rozwoju. *Aktualne problemy rozwoju gospodarki regionu: czasopismo naukowe*. Iwano-Frankowsk: Wydawnictwo Narodowego Uniwersytetu Przykarpacciego im. Wasyla Stefanyka, 2023. Numer 19. Tom 1. <https://doi.org/10.15330/apred.1.19.298-308> (с. 298-308)

8. Вербовська Л. С. Управління змінами в закладах вищої освіти у досягненні їх конкурентоспроможності. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону: науковий журнал*. Івано-Франківськ: Вид-во Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2023. Вип. 19. Т. 2. <https://doi.org/10.15330/apred.2.19.188-198>. (с. 188-198.)

9. [Alla Polyanska](#), [Yuliya Pazynich](#), [Madina Sabyrova](#), [Lesya Verbovska](#) Directions and prospects of the development of educational services in conditions of energy transformation: the aspect of the coal industry. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* 2023; 26(2):195–216. Scopus. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/162054>

5. ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ

Форми і методи навчання й оцінювання в межах даного курсу наводяться в таблиці 6.

Таблиця 6 – Забезпечення програмних результатів навчання відповідними формами та методами

Шифр ПРН	Методи навчання (МН)	Форми і методи оцінювання (МФО)
ПРН1. ПРН2. ПРН3. ПРН 5. ПРН6. ПРН 7. ПРН 12. ПРН 13	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 15 - проблемно-пошуковий метод; МН 17 - дослідницький; МН 18 - методи самостійної роботи вдома; МН 19 - робота під керівництвом викладача. МН 20.1 - кейс-метод, МН 20.2 - дискусія, диспут.	МФО 1 - іспит, МФО 4 - поточний контроль; МФО 5 - усний контроль; МФО 6 - письмовий контроль.

Примітка: Методи навчання (МН) та форми і методи оцінювання (МФО) шифруються Згідно наказу ІФНТУНГ №150 від 24.06.2021 «Про шифрування методів навчання, методів і форм оцінювання».

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 7.

Таблиця 7 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань здобувачів з дисципліни

Види робіт, що контролюються	Макс. к-ть балів
ЗМ 1, всього у т. ч.:	30
практичні заняття (МФО 4), усього у т. ч. за темами: Т 1.1 -Т 2.1 (МФО 5) Т 3.1 -Т 4.1. (МФО 6) Т 5.1 – Т 6.1. (МФО 6)	10 10
виконання домашньої роботи (МФО 6)	10
ЗМ 2, всього, у т. ч.:	30
практичні заняття (МФО 4), усього, у т. ч. за темами: Т 7.1; Т 8.1; Т 9.1	20 10
Засвоєння теоретичного матеріалу (ЗМ1 і ЗМ2), колоквіум (МФО 8)	40
Усього балів	100
Форма підсумкової атестації– Іспит (МФО 1). Іспитова оцінка (Іо)	100
Підсумкова семестрова оцінка (Со)*	$Co = (Po + Io) / 2$

Для визначення ступеня оволодіння навчальним матеріалом з подальшим його оцінюванням застосовуються рівні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наведені в таблиці 8.

Таблиця 8 – 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

Рівні навчальних досягнень	Відсоток балу за виконання завдань	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
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 9).

Таблиця 9 - 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

В умовах очного навчання викладачем використовується навчальна аудиторія згідно розкладу, екран, мультимедійний проектор, ноутбук. Програмні продукти: пакет прикладних програм MS Office (Excel, Word, PowerPoint). Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ.

Дистанційне навчання (Змішане навчання) — проводяться з використанням платформи дистанційного навчання в системі Google Meet із застосуванням особистих портативних комп'ютерів студентів та засобів дистанційного навчання, розширено використовуються: електронна пошта та Moodle.