

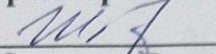
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет суспільних і прикладних наук

Кафедра інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з методичної роботи

 Ярослав ШТАНЬКО

“30” 08 2024 р.

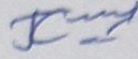
ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА РОЗВИТОК СТАРТАПІВ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань:	12 “Інформаційні технології”
Спеціальність:	121 Інженерія програмного забезпечення
Освітньо-професійна (освітньо-наукова) програма:	Розробка та тестування програмного забезпечення
Освітній рівень:	другий (магістерський)
Статус дисципліни:	обов’язкова
Мова викладання, навчання та оцінювання:	українська та англійська

РОЗРОБНИК:

педагогічний працівник кафедри ІТ



Сергій ГАВРИЛКО

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри інформаційних технологій, протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Сергій ВАЩИШАК

УЗГОДЖЕНО:

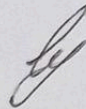
Гарант ОПП/ОНП



Сергій ВАЩИШАК

на засіданні кафедри інформаційних технологій, протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Сергій ВАЩИШАК

СХВАЛЕНО:

на засіданні Науково-методичної ради, протокол № 1 від 30.08.2024 р.

e-mail	serhii.m.havrylko@ukd.edu.ua
Номер аудиторії чи кафедри	Кафедра інформаційних технологій, ауд. 206
Посилання на сайт	https://ukd.edu.ua
Сторінка курсу в СДО	https://online.ukd.edu.ua/

ВСТУП

Анотація навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: сформувати у здобувачів актуальні навички критичного мислення стосовно менеджменту інновацій та розвитку стартапів, зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки, зрозуміти складні та дискусійні питання історії інновацій та розвитку інновацій і стартапів в Україні та за кордоном, зрозуміти суть і філософію інноваційного мислення та сформувати в собі звичку щоденних інноваційних дій і думок.

Основні завдання, що стоять перед авторами курсу, полягають в тому, щоб розкрити здобувачам:

- дискусійні проблеми історії, розвитку та управління інноваціями і стартапами, а також існуючі наукові судження стосовно їх філософії, змісту та впливу на минуле, теперішнє і майбутнє ІТ індустрії і світового бізнесу загалом;
- аналізувати джерела інформації про інновації та стартапи, співставляти наявну в них інформацію та сформувати власну думку стосовно актуальних проблем розвитку інновацій та стартапів в Україні та в глобальному світі бізнесу;
- розуміти засади виникнення та існування постійних змін, невизначеностей та подій що сприяють розвитку інновацій та визначення їх причинно-наслідкових зв'язків;
- усвідомити причини та наслідки різних підходів і законів інновацій;
- зрозуміти особливості процесів розвитку менеджменту інновацій та розвитку стартапів, впливу на цей процес економічних, політичних, соціальних та технологічних чинників;
- усвідомити зміст та філософію підходів щодо управління, лідерства та менеджменту інновацій та стартапів.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **знати**:

- процес побудови, розвитку та управління інноваціями;
- закони та принципи інновацій;
- основні етапи розвитку стартапів;
- економічні, соціальні, політичні та технологічні особливості управління інноваціями;
- рівень взаємозалежності між різними бізнес індустріями та вітками економіки і можливості створення інновацій та стартапів на межах їх перетину.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен **вміти**:

- аналізувати інноваційні процеси, критично сприймати інформацію про побудову і розвиток інновацій на рівні організацій і на індивідуальному рівні;

- використовувати різні типи джерел для співставлення та узагальнення інформації про розвиток стартапів і про управління інноваціями;
- аргументувати думку про властиву інноваційним процесам систему цінностей, а також філософію, роль і значення інновацій та стартапів у розвитку людства і світової економіки;
- створювати та управляти інноваціями з різними типами складності;
- прогнозувати як будуть розвиватися інноваційні процеси і стартапи в майбутньому;
- аналізувати стартапи з точки зору різних якісних атрибутів та ідентифікувати причини їх успіхів або невдач.

Компетентності та результати навчання, яких набувають здобувачі освіти внаслідок вивчення навчальної дисципліни «Інноваційний менеджмент та розвиток стартапів» (шифри та зміст компетентностей та програмних результатів навчання вказано відповідно до ОПІ «Розробка та тестування програмного забезпечення»).

Шифр та назва компетентності	Шифр та назва програмних результатів навчання
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	РН03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.
СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.	РН06 Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.
СК05. Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікації, стандарти, правила і рекомендації в сфері інженерії програмного забезпечення.	РН09 Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.
СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.	РН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс	перший (1)		
Семестр	перший (1)		
Кількість кредитів ЄКТС	6		
Аудиторні навчальні заняття		денна форма	заочна форма
	лекції	30 (в годинах)	10 (в годинах)
	практичні	30 (в годинах)	8 (в годинах)
Самостійна робота		120 (в годинах)	162 (в годинах)
Форма підсумкового контролю	екзамен		

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни:

Пререквізити	Постреквізити
	Кваліфікаційна робота

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекційного матеріалу

Тема 1. Побудова і дослідження моделей інформаційних процесів в інноваційній прикладній області. Менеджмент і процес інновацій. (4 год.)
Інновації в гіпер-поєднаному і гіпер-з'єднаному світі. Виклики щодо інновацій в теперішньому та майбутньому. Розуміння впливу та можливостей невизначеності, поведінки та даних. Визначення процесу інновацій. Закони інновацій №1 і №2 : йдіть туди, де є страх; будьте несприйнятливими до відмови. Закони інновацій №3 і №4 : це не винахід; це не самостійний політ.

Закон інновацій №5 : інновація це завжди загроза вчорашньому успіху. Уникайте 4 пасток визначеності, які саботують ваші інноваційні зусилля.

Питання для самостійного вивчення: Розбір практичних кейсів (на ваш вибір) по кожному закону інновацій. Кейс Державного Барку Сінгапуру як приклад для розбору. Проаналізуйте як 4 пастки визначеності саботують ваші інноваційні зусилля на базі простої персональної інновації.

Тема 2. Розробка та оцінка стратегії проєктування програмних засобів. Інноваційні зони. Аналіз поняття старт апів та інноваційне лідерство (4 год.)

Створення інноваційної зони: приклад Kodak. Створення інноваційної зони: практичне дослідження компанії Partners Health Care. Підприємницьке мислення. Розуміння життєвого циклу бізнесу. Процес розпізнавання можливостей. Бізнес сервісів і бізнес продуктів. Що таке бізнес-модель? Старі моделі бізнесу. Нові бізнес-моделі. Концепт масштабування. Інноваційне лідерство. Побудова структури для інновацій та структура інновацій 2.0. Як спільно творити з ринком, синхронізуючи ринок і бізнес.

Питання для самостійного вивчення: Створення домашньої персональної або сімейної інноваційної зони. Створення інноваційної зони в університеті і в групі.

Тема 3. Обґрунтування, аналіз та оцінювання варіантів проєктних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів. Бізнес моделі (4 год.)

SaaS: програмне забезпечення як послуга. Історія хмарних рішень. Підписки та членство. PWYW: Платіть за що хочете. Економіка спільного використання. Ринкові майданчики. Модель на вимогу. Модель підібраних коробок. DTC: безпосередньо до споживача. Краудсорсингові каталоги та інвентар. OpenTech як приклад краудсорсингової платформи.

Питання для самостійного вивчення: Історія, успіхи та невдачі компанії Nokia. Google Cloud Digital Leader – вивчення історії хмарних рішень від компанії Гугл.

Тема 4. Прийняття ефективних організаційно-управлінських рішень в умовах невизначеності та зміни вимог, порівняння альтернатив, оцінка ризиків. Перевірка ваших ідей (4 год.)

Що таке перевірка ідей для стартапів? Опитування. Розмова з експертами. LEAN стартап фреймворк. Пітч експерименти. Створення MVP. Коротка історія компанії Тойота і її Лін-виробництва. Ризик менеджмент для інновацій і старт апів. Теорія підходів для порівняльного аналізу.

Питання для самостійного вивчення: Повна історія компанії Тойота. Стратегія блакитного океану.

Тема 5. Прогнозування розвитку програмних систем та інформаційних технологій. Сім уроків інновацій (4 год.)

Сім уроків інновацій. №1 Створюйте для невідомого. №2 Швидкі невдачі. №3 Відмовтеся від успіху минулого. №4 Відокремте насіння від бур'янів. №5 Зосередьтеся на процесі, а не на продукті. №6 Створіть інноваційний досвід. №7 Киньте виклик традиційній мудрості. Підходи щодо прогнозування розвитку ІТ на найближчі 5-10 років. ІТ Асоціація України і її підходи до прогнозування. Підходи до прогнозування від Великої Четвірки.

Питання для самостійного вивчення: Знайти і розібрати детальні приклади кожного уроку інновацій. Розповісти кілька прикладів однокурсникам та близьким удома.

Тема 6. Побудова і дослідження моделей інформаційних процесів в інноваційній прикладній області. Погляд з точки зору Української ІТ індустрії. Збір коштів на старт ап (4 год.)

Варіанти збору коштів на стартап. Бутстрапінг. FFF & Ангели. Власний капітал і борг. Позики. Венчурний капітал. Інкубатори. Інновації в аутсорсинг бізнесі. Чи можливі старт апи всередині аутсорсингових компаній в Україні? Бізнес-плани та ван-пейджери. Історії українських стратапів: Allset, Vicovery, BetterMe, MacPaw, Restream.

Питання для самостійного вивчення: Історії українських стратапів: Esper Bionics, Ugears, Liki24, Petcube, Grammarly.

Тема 7. Прогнозування розвитку програмних систем та інформаційних технологій. Вимірювання інновацій. Погляд з точки зору Української ІТ індустрії (6 год.)

Вимірювання впливу та цінності інновацій. Вимірювання інновацій з використання системи інноваційного ланцюжка. Платформи для розвитку інновацій. Приклади та підходи вимірювання інновацій. Sustainability і ESG - екологічне, соціальне та корпоративне управління. Low-code and No-code філософія. Фокус на платформах. Майбутнє ІТ індустрії в Україні. Майбутнє старт апів в Україні.

Зміст практичних занять

Тема 1. Побудова і дослідження моделей інформаційних процесів в інноваційній прикладній області. Менеджмент і процес інновацій (4 год).

Розбір кейсу Грамін Банку на основі представленого теоретичного матеріалу. Історія інновацій від Чарльза Діккенса.

Завдання для самостійної роботи: Вибрати самостійно старт ап на ваш розсуд і підготувати розповідь про нього в контексті одержаного теоретичного матеріалу в Темі 1. Розказати підготовлену розповідь однокурсникам і родичам вдома. Зібрати від них фідбеки і думки.

Тема 2. Розробка та оцінка стратегії проєктування програмних засобів. Інноваційні зони. Аналіз поняття старт апів та інноваційне лідерство (4 год.).

Підготувати і провести воркшоп по інноваційних зонах для вашої групи і університету. Інноваційне лідерство на практиці.

Завдання для самостійної роботи: Презентації з підсумком і висновками на базі проведеного воркшопу по інноваційних зонах.

Тема 3. Обґрунтування, аналіз та оцінювання варіантів проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів. Бізнес моделі (4 год.).

Порівняльний аналіз хмарних рішень: AWS vs GCP vs Microsoft Azure. Порівняйте їх з точки зору історії і розвитку інновацій, а також з точки зору їх бізнес моделей. Спробуйте спрогнозувати подальший розвиток хмарних рішень.

Завдання для самостійної роботи: Підготовка до Google Cloud Digital Leader сертифікації

Тема 4. Прийняття ефективних організаційно-управлінських рішень в умовах невизначеності та зміни вимог, порівняння альтернатив, оцінка ризиків. Перевірка ваших ідей (4 год.). (на основі представленого теоретичного матеріалу, здобувачі мають підготувати відповіді на наступні питання: 1) В чому саме проявився успіх компанії Тойота при переході на Лін-виробництво? 2) В умовах яких саме змін вимог перебувала компанія Тойота при створенні її інновації? Які рішення прийняло керівництво компанії Тойота в умовах невизначеності і зміни вимог? 3) Які паралелі можна привести з сучасною ситуацією щодо Хмарних рішень і тепер з динамічним розвитком Генеративного Штучного Інтелекту?)

Завдання для самостійної роботи: Підготувати розповідь про Інноваційне лідерство в стилі LEAN. Розказати підготовлену розповідь однокурсникам і родичам вдома. Зібрати від них фідбеки і думки.

Тема 5. Прогнозування розвитку програмних систем та інформаційних технологій. Сім уроків інновацій (4 год.).

Порівняльний аналіз Low-code або No-code платформ (виберіть 3-4 платформи на ваш розсуд для порівняння). Порівняйте їх з точки зору історії і розвитку інновацій, а також з точки зору їх бізнес моделей.

Завдання для самостійної роботи: Вибрати і розібратися з одною з Low-code або No-code платформ. Дослідити історію її створення і розвитку. Спробувати спрогнозувати її майбутнє. Підготувати презентацію з вашими підсумками і висновками.

Тема 6. Побудова і дослідження моделей інформаційних процесів в інноваційній прикладній області. Погляд з точки зору Української ІТ індустрії. Збір коштів на старт ап (практичний розбір одного або кількох проектів з OpenTech - <https://opentech.softserveinc.com/uk>) (6 год.).

Завдання для самостійної роботи: Практичний розбір одного проєкту OpenTech (на ваш вибір). Підготувати розповідь на базі розбору. Розказати підготовлену розповідь однокурсникам і/або родичам вдома. Зібрати від них фідбеки і думки.

Тема 7. Прогнозування розвитку програмних систем та інформаційних технологій. Вимірювання інновацій. Погляд з точки зору Української ІТ індустрії (4 год.). (на основі представленого теоретичного матеріалу, здобувачі мають підготувати проєкти (доповідь чи презентацію) “Українська ІТ індустрія; історія її інновацій і розвитку; вчора, сьогодні і завтра”).

Зміст самостійної роботи здобувачів

Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни:

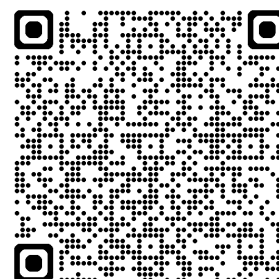
Найменування видів робіт	Розподіл годин	
	денна форма	заочна форма
Самостійна робота, год, у т.ч.:	120	162
Опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	25	15
Підготовка до практичних занять та контрольних заходів	25	15
Підготовка звітів з практичних робіт	25	15
Підготовка до поточного контролю	11	5
Опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	34	112

ПОЛІТИКА КУРСУ

Коротко, з покликанням на відповідну нормативну базу УЖД, висвітлити питання:

1) щодо системи поточного і підсумкового контролю

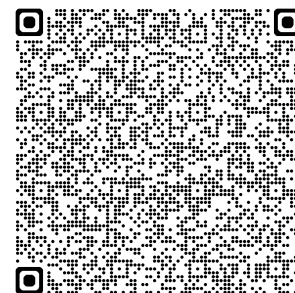
Організація поточного та підсумкового семестрового контролю знань студентів, проведення практик та атестації, переведення показників академічної успішності за 100-бальною шкалою в систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з “Положенням про систему поточного і підсумкового



контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу здобувачів освіти”. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).

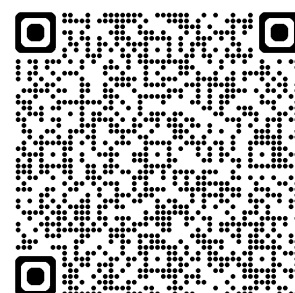
2) щодо оскарження результатів контрольних заходів

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до «Положення про політику та врегулювання конфліктних ситуацій». Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



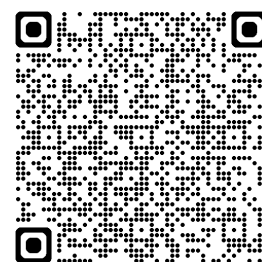
3) щодо відпрацювання пропущених занять

Згідно “Положення про організацію освітнього процесу” здобувач допускається до семестрового контролю з конкретної навчальної дисципліни (семестрового екзамену, диференційованого заліку), якщо він виконав усі види робіт, передбачені на семестр навчальним планом та силябусом/робочою програмою навчальної дисципліни, підтвердив опанування на мінімальному рівні результатів навчання (отримав ≥ 35 бали), відпрацював визначені індивідуальним навчальним планом всі лекційні, практичні, семінарські та лабораторні заняття, на яких він був відсутній. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



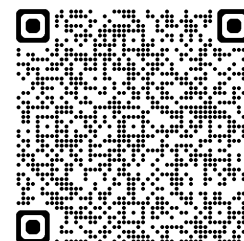
4) щодо дотримання академічної доброчесності

“Положення про академічну доброчесність” закріплює моральні принципи, норми та правила етичної поведінки, позитивного, сприятливого, доброчесного освітнього і наукового середовища, професійної діяльності та професійного спілкування спільноти Університету, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



5) щодо використання штучного інтелекту

“Положення про академічну доброчесність” визначає політику щодо використання технічних засобів на основі штучного інтелекту в освітньому процесі. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).¹ “Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації та фальсифікації академічних творів” містить рекомендації щодо використання в академічних текстах генераторів на основі штучного інтелекту. Ознайомитись з документом можна за [покликанням](#).



6) щодо використання технічних засобів в аудиторії та правила комунікації

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних,

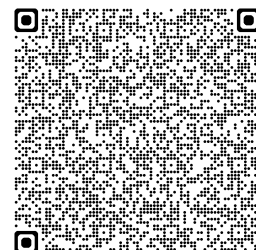
¹ визначається політика використання ШІ в навчальній дисципліні - дозволене/заборонене, правила використання

перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). На гаджетах повинен бути активований режим «без звуку» до початку заняття. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Під час виконання заходів контролю використання гаджетів заборонено (за винятком, коли це передбачено умовами його проведення). У разі порушення цієї заборони результат анулюється без права перескладання.

Комунікація відбувається через електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle.

7) щодо зарахування результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти

Процедури визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної/інформальної освіти визначаються «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти». Ознайомитись з документом можна за [посиланням](#).²



МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При вивченні дисципліни застосовується комплекс методів для організації навчання студентів з метою розвитку їх логічного та абстрактного мислення, творчих здібностей, підвищення мотивації до навчання та формування особистості майбутнього фахівця в галузі інформаційних технологій.

Програмний результат навчання	Метод навчання	Метод оцінювання
--------------------------------------	-----------------------	-------------------------

² визначається перелік електронних та інших ресурсів та умови перезарахування

<p>PH03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.</p>	<p>лекція, розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрування, комп'ютерні і</p>	<p>поточний контроль, усний контроль, письмовий контроль, тестовий контроль, іспит</p>
<p>PH06 Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.</p>	<p>мультимедійні методи, практичні роботи, індуктивний метод, дедуктивний метод, порівняння, узагальнення, репродуктивний, проблемно-пошуковий, евристичний, робота</p>	
<p>PH09 Обґрунтовано вибирати парадигми і мови програмування для розроблення програмного забезпечення; застосовувати на практиці сучасні засоби розроблення програмного забезпечення.</p>	<p>під керівництвом викладача, інтерактивні методи.</p>	
<p>PH12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.</p>		

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вид	Зміст	% від загальної оцінки	Бал	
			min	max
Поточні контрольні заходи	всього	60	35	60
Підсумкові контрольні заходи	екзамен	40	24	40
Всього:	-	100	60	100

Процедура проведення контрольних заходів, а саме поточного контролю знань протягом семестру та підсумкового семестрового контролю, регулюється «Положенням про систему поточного та підсумкового контролю оцінювання знань та визначення рейтингу студентів».

Фіксація **поточного** контролю здійснюється в “Електронному журналі обліку успішності академічної групи” на підставі чотирибальної шкали – “2”; “3”; “4”; “5”. У разі відсутності студента на занятті виставляється “н”. За результатами поточного контролю у Журналі, автоматично визначається підсумкова оцінка, здійснюється підрахунок пропущених занять.

Критерії оцінювання:

<p>«незадовільно»</p>	<p>володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об’єктів, що позначаються окремими словами чи реченнями; володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність висловити думку на елементарному рівні; володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;</p>
<p>«задовільно»</p>	<p>володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні; володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою викладача логічно відтворити значну його частину; може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити висновки, виправляти допущені помилки;</p>
<p>«добре»</p>	<p>здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій, частково контролювати власні навчальні дії, наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень; вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки і добирати аргументи на підтвердження певних думок під керівництвом викладача; вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, та вміє застосовувати його на практиці; вільно розв’язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;</p>

«відмінно»	виявляє початкові творчі здібності, самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем; вільно висловлює власні думки і відчуття, визначає програму особистої пізнавальної діяльності, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; без допомоги викладача знаходить джерела інформації і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності; використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях; виявляє особливі творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування і нахили, вміє самостійно здобувати знання.
-------------------	---

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість “н” в журналі буде виставлено “0” (нуль балів), без права перездачі. Відпрацьоване лекційне заняття в електронному журналі позначається літерою «в».³

До підсумкового контролю допускаються студенти які за результатами поточного контролю отримали не менше 35 балів. Усі студенти, що отримали 34 балів і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру. За результатами підсумкового контролю (диференційований залік/екзамен) студент може отримати 40 балів. Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24 бали і менше, вважаються такими, що не здали екзамен/диференційований залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно з **Шкалою оцінювання знань за ЄКТС**) і є сумою балів отриманих під час поточного та підсумкового контролю. Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмових робіт.

Шкала оцінювання знань за ЄКТС:

Оцінка за національною шкалою	Рівень досягнень, %	Шкала ECTS
Національна диференційована шкала		
Відмінно	90 – 100	A

³ можна вказати теми чи завдання, які є обов'язковими до виконання, а також особисті підходи до оцінювання рівня знань здобувачів під час аудиторної роботи

Добре	83 – 89	B
	75 – 82	C
Задовільно	67 – 74	D
	60 – 66	E
Незадовільно	35 – 59	FX
	0 – 34	F
Національна недиференційована шкала		
Зараховано	60 – 100	-
Не зараховано	0 – 59	-

Студенти, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ⁴

Основна література

1. The Heart of Innovation: A Field Guide for Navigating to Authentic Demand by Matt Chanoff, Merrick Furst, Daniel Sabbah, Mark Wegman, Arvind Krishna – 2023, 208 p.
2. Voices of Innovation (HIMSS Book Series) 2nd Edition by Edward W. Marx - 2023, 388 p.
3. Від нуля до одиниці! Нотатки про стартапи, або як створити майбутнє, Пітер Тіль, 2022, 232 с.
4. Netflix і культура інновацій, Рід Гастінгс та Ерін Маєр, Віват 2021, 352 с.
5. Менеджмент інноваційної діяльності. Навчальний посібник Микола Бутко, І. Бутко, М. Мурашко, М. Дітковська, І. Олійченко, Центр навчальної літератури, 2021, 496 с.
6. The Innovation Zone: How Great Companies Re-Innovate for Amazing Success by Thomas M. Koulopoulos – 2021, 228 p.
7. Eat, Sleep, Innovate: How to Make Creativity an Everyday Habit Inside Your Organization by Scott D. Anthony, Paul Cobban, Natalie Painchaud, Andy Parker – 2020 , 272 p.
8. Дилема інноватора. Як нові технології нищать сильні компанії, Клейтон Крістенсен, 2020, 276 с.

⁴ обов'язково: враховувати вимоги [ДСТУ 8302:2015](#) (відповідно до [Наказу № 65, від 4.03. 2016](#)), [рекомендації](#) Національного агентства з забезпечення якості вищої освіти, використовувати літературу за останні 5-7 років, наводити власні публікації за змістом навчальної дисципліни.

9. Книга Про інновації. 10 найкращих статей з Harvard Business Review, 2018, 192 с.

Додаткова література

1. Від хорошого до величного (оновл. вид.), Джим Коллінз, Наш формат, 2022, 368 с.
2. 20 українських стартапів. Історії успіху, Український фонд стартапів, Лабораторія, 2022, 208с.
3. Стратегія. Перехід голубого океану, В. Чан Кім та Рене Моборн, Клуб сімейного дозвілля, 2019, 558с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Cloud solutions comparison -
<https://www.coursera.org/articles/aws-vs-azure-vs-google-cloud> and
<https://www.youtube.com/watch?v=4AVQchL9tTo>
2. Low-code platforms comparison -
<https://www.outsystems.com/guide/low-code/evaluate-low-code-platforms/>
3. Youtube канал - Everyday Innovators -
<https://www.youtube.com/@EverydayInnovators>
4. Open Tech - <https://opentech.softserveinc.com/uk>
5. Google Cloud Digital Leader Certification Course -
<https://www.youtube.com/watch?v=UGRDM86MBIQ>