

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з навчально-методичної роботи

Карина НЕМАШКАЛО



**КОМП'ЮТЕРНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ
ІТ-ПІДПРИЄМСТВ**

робоча програма навчальної дисципліни

Галузь знань	12 "Інформаційні технології"
Спеціальність	126 "Інформаційні системи та технології"
Освітній рівень	другий (магістерський)
Освітня програма	"Інформаційні системи та технології"

Статус дисципліни

Мова викладання, навчання та оцінювання

вибіркова

українська

Завідувач кафедри
інформаційних систем

Ірина УШАКОВА

Харків
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри інформаційних систе
Протокол № 1 від 26.08.2022 р.

Розробники:
Плоха Олена Борисівна, доцент кафедри інформаційних систем

Лист оновлення та перезатвердження робочої програми навчальної дисципліни

Навчальний рік	Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри

Анотація навчальної дисципліни

У зв'язку з розвитком комп'ютерних інформаційних систем і технологій та зростанням їхньої ролі в діяльності підприємств і організацій у різних областях діяльності нині все гостріше постає питання підвищення ефективності управління ІТ-підприємством. Для того, щоб ефективно організувати роботу ІТ-підприємства, необхідно мати відповідне програмне, організаційне та технічне забезпечення. Водночас важливу роль буде грати можливість швидкої адаптації діяльності ІТ-підприємств до змін у зовнішньому середовищі.

Навчальна дисципліна «Комп'ютерні інформаційні системи в організації роботи ІТ-підприємств» (далі «КІС в організації роботи ІТ-підприємств») покликана розвинути компетентності студентів щодо впровадження та супроводу інформаційних систем і використання технологій оброблення інформації, систем підтримки прийняття рішень в організації роботи підприємств у сфері інформаційних технологій (ІТ).

Навчальна дисципліна «КІС в організації роботи ІТ-підприємств» охоплює два найважливіші аспекти:

по-перше, студенти набувають компетентностей щодо організації роботи ІТ-підприємства, проектування інформаційної системи управління діяльністю ІТ-підприємства, розглядаючи її як складний бізнес-процес, визначають функціональний та структурний зміст, інформаційні потоки та моделі сховищ даних;

по-друге, студенти набувають компетентностей щодо менеджменту ІТ-підприємства, досліджуючи маркетингові, організаційні та фінансові аспекти діяльності, використовуючи сучасні інформаційні системи, технології та програмне забезпечення.

Метою навчальної дисципліни є розвиток компетентностей здобувачів вищої освіти щодо впровадження та супроводу інформаційних систем і використання технологій оброблення інформації, систем підтримки прийняття рішень в організації роботи менеджменту підприємств у сфері інформаційних технологій (ІТ).

Предметом навчальної дисципліни є основні підходи та методи аналізу оброблення інформації, систем підтримки прийняття рішень в організації та менеджменту підприємств у сфері інформаційних технологій (ІТ).

Характеристика навчальної дисципліни

Курс	1 М
Семестр	2
Кількість кредитів ECTS	5
Форма підсумкового контролю	Екзамен

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Аналіз та оптимізація бізнес-процесів підприємств	Переддипломна практика. Дипломний проект

Компетентності та результати навчання за дисципліною

Компетентності	Результати навчання
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Враховувати соціально-економічні аспекти проєкту в контексті завдання розробки або дослідження, зокрема несуперечливість технічного прогресу і етичних стандартів.
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Розробляти та забезпечувати заходи з моніторингу, оптимізації, технічного обслуговування, виявлення відмов тощо.
	Демонструвати здатність участі у колективній роботі, використання інструментів колективної розробки чи дослідження.
Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	Вміти спілкуватися з людьми, які не є професіоналами у галузі комп'ютерних наук, з метою виявлення їх потреб щодо комп'ютеризації процесів, до яких вони залучені.
Здатність спілкуватися іноземною мовою	Забезпечувати відстеження стану розробки, відображення його у технічній документації з використанням засобів управління версіями документів.
Здатність працювати в команді	Демонструвати здатність участі у колективній роботі, використання інструментів колективної розробки чи дослідження.
	Вміти спілкуватися з людьми, які не є професіоналами у галузі комп'ютерних наук, з метою виявлення їх потреб щодо комп'ютеризації процесів, до яких вони залучені.
Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Враховувати соціально-економічні аспекти проєкту в контексті завдання розробки або дослідження, зокрема несуперечливість технічного прогресу і етичних стандартів.
Здатність комунікувати з представниками різних галузей знань та сфер діяльності з метою з'ясування їх потреб в автоматизації обробки інформації	Аналізувати предметну область розробки або дослідження, використовуючи наявну документацію, консультації з стейкхолдерами; розробляти документацію, що фіксує як функціональні, так і нефункціональні вимоги до розробки чи дослідження.
	Вміти спілкуватися з людьми, які не є професіоналами у галузі комп'ютерних наук, з метою виявлення їх потреб щодо комп'ютеризації процесів, до яких вони залучені.
	Користуватись документацією і довідковими матеріалами, підручниками чи посібниками з розробки програмного забезпечення; вміти писати технічні звіти і презентувати результати своєї роботи як державною так і іноземною мовами.
Здатність збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується	Ідентифікувати поняття, алгоритми та структури даних необхідні для опису предметної області розробки або дослідження; забезпечити декомпозицію поставленої задачі з метою застосування відомих методів і технологій для її вирішення.

Компетентності	Результати навчання
Здатність формалізувати предметну область певного проєкту як складну систему з визначенням ключових елементів та зв'язків між ними, мети та критеріїв оцінки її функціонування у вигляді відповідної інформаційної моделі	Аналізувати предметну область розробки або дослідження, використовуючи наявну документацію, консультації з стейкхолдерами; розробляти документацію, що фіксує як функціональні, так і нефункціональні вимоги до розробки чи дослідження.
	Моделювати об'єкт розробки або дослідження з точки зору функціональних компонентів (підсистем) таким чином, щоб полегшити та оптимізувати роботу над проєктом; використовувати наявні технології та методи динамічного і статичного аналізу програм для забезпечення якості результату.
	Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.
	Користуватись документацією і довідковими матеріалами, підручниками чи посібниками з розробки програмного забезпечення; вміти писати технічні звіти і презентувати результати своєї роботи як державною так і іноземною мовами.
Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття рішень	Обирати належні засоби для розробки або дослідження (наприклад, середовище розробки, мова програмування, програмне забезпечення та програмні пакети), що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення.
	Аналізувати предметну область розробки або дослідження, використовуючи наявну документацію, консультації з стейкхолдерами; розробляти документацію, що фіксує як функціональні, так і нефункціональні вимоги до розробки чи дослідження.
Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук: алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, алгоритми паралельних та розподілених обчислень, алгоритми аналітичної обробки й інтелектуального аналізу великих даних з оцінкою їх ефективності та складності	Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.
Здатність використовувати програмні інструментами для організації командної роботи над проєктом	Забезпечувати відстеження стану розробки, відображення його у технічній документації з використанням засобів управління версіями документів.
	Демонструвати здатність участі у колективній роботі, використання інструментів колективної розробки чи дослідження.

Компетентності	Результати навчання
Здатність оцінювати якість ІТ-проектів, комп'ютерних і програмних систем різного призначення, володіти методологіями, методами і технологіями забезпечення та вдосконалення якості ІТ-проектів, комп'ютерних та програмних систем на основі міжнародних стандартів оцінки якості програмного забезпечення інформаційних систем, моделей оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та програмних систем	Демонструвати здатність участі у колективній роботі, використання інструментів колективної розробки чи дослідження.
	Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.
Здатність ініціювати та планувати процеси розробки комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом	Моделювати об'єкт розробки або дослідження з точки зору функціональних компонентів (підсистем) таким чином, щоб полегшити та оптимізувати роботу над проектом; використовувати наявні технології та методи динамічного і статичного аналізу програм для забезпечення якості результату.
	Забезпечувати відстеження стану розробки, відображення його у технічній документації з використанням засобів управління версіями документів.
Здатність виявляти проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення і формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.	Вміти спілкуватися з людьми, які не є професіоналами у галузі комп'ютерних наук, з метою виявлення їх потреб щодо комп'ютеризації процесів, до яких вони залучені.
	Забезпечувати відстеження стану розробки, відображення його у технічній документації з використанням засобів управління версіями документів.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Організація діяльності підприємства в сфері інформаційних технологій

Тема 1. Бізнес у сфері інформаційних технологій та тенденції його розвитку

1.1. Сутність інформаційного бізнесу та його особливості.

Поняття й економіко-організаційні основи інформаційного бізнесу. Критерії, за якими визначається поняття «інформаційна компанія». Чинники, що впливають на розвиток інформаційного бізнесу. Групи споживачів інформаційних товарів. Основні особливості інформаційного бізнесу.

1.2. Інформаційні продукти та послуги (ІПП).

Поняття інформаційного продукту та інформаційної послуги. Міжнародні стандарти промислової класифікації сфери послуг та інші види інформаційних послуг. Горизонтальний та вертикальний рух інформації в інформаційному бізнесі. Класифікація ІПП.

1.3. Середовище підприємництва у сфері інформаційних технологій.

Види зовнішнього середовища підприємництва: інтелектуальні ресурси, потенційні споживачі та канали зв'язку. Нормативно-правове забезпечення у сфері інформатизації. Основні

аспекти міжнародного співробітництва у сфері інформатизації. Форми державного регулювання процесів інформатизації у розвинених країнах.

1.4. Модель інформаційного бізнесу.

Структурно-функціональна модель інформаційного бізнесу. Загальна модель бізнесу. Основні функції бізнесу: фінанси, маркетинг, кадри та матеріально-технічне забезпечення. Інформаційні та комунікаційні технології.

1.5. Інформаційний ринок і механізм його функціонування.

Поняття та структура інформаційного ринку. Механізм функціонування інформаційного ринку. Структура розподільної системи. Характеристика виробників інформаційних продуктів і послуг. Суб'єкти інформаційного ринку: замовники, розробники, власники, посередники. Моделі продажу інформаційних продуктів. Схема відносин між вендором, дистриб'ютором, дилером і кінцевим користувачем. Рівні партнерства: звичайний партнер, партнер з поглибленими зв'язками, почесний партнер.

1.6. Етапи, тенденції та перспективи розвитку інформаційного ринку України.

Етапи розвитку інформаційного ринку України. Тенденції розвитку інформаційного ринку України. Складові Національної програми інформатизації. Проекти зі створення національної системи інформаційних ресурсів України. Недоліки інформаційної політики України з інформатизації країни.

Тема 2. Створення та організація діяльності компаній ІТ-індустрії

2.1. Організаційно-правові форми бізнесу, переваги та недоліки організаційно-правових форм для ІТ-підприємств.

Суб'єкти підприємницької діяльності. Моделі підприємницької поведінки. Види підприємницької діяльності. Види організаційно-правових форм бізнесу. Класифікація організаційних форм інформаційного бізнесу. Класифікаційні групування підприємств інформаційного бізнесу, притаманні інформаційній сфері. Засновники інформаційної компанії та їхні функції. Загальні вимоги до змісту установчих документів товариств. Порядок державної реєстрації підприємництва. Визначення стратегічних потреб в інформаційних продуктах і послугах.

2.2. Основні стадії та етапи створення ІТ-підприємства.

Підготовча стадія: ухвалення рішення про підприємницьку діяльність на основі ІТ-ідеї; визначення цілей підприємницької діяльності, розробка стратегії розвитку підприємства; вибір організаційно-правової форми підприємництва; вибір місця розташування підприємства. Установча стадія: визначення складу засновників; визначення величини початкового капіталу; розроблення назви підприємства, підготовка установчих (засновницьких) документів; реєстрація підприємства; оформлення атрибутів підприємства. Організаційна стадія: організація управління підприємством; формування мереж постачання ресурсів і реалізації продукції; підбір персоналу; організація виробничого процесу.

2.3. Документальне оформлення створення ІТ-підприємства.

Статут підприємства та засновницький договір. Свідоцтво про державну реєстрацію. Отримання довідки з ЄДРПОУ. Реєстрація в органах статистики. Реєстрація платником єдиного соціального внеску. Реєстрація у Державній податковій службі.

Тема 3. Проектування системи управління діяльністю ІТ-підприємствами

3.1. Особливості менеджменту ІТ-компаній.

Об'єктивна необхідність управління суб'єктами інноваційної діяльності. Організація управління діяльністю ІТ-підприємства. Характеристика основних етапів процесів організації та управління діяльністю ІТ-підприємства. Джерела фінансування діяльності ІТ-підприємства. Інноваційна складова в діяльності ІТ-підприємства. Моделі інноваційного процесу.

3.2. Ключові аспекти операційного менеджменту.

Сутність операційного менеджменту діяльності ІТ-підприємства. Проблеми та завдання операційного менеджменту на стадіях життєвого циклу ІТ-підприємства. Інформаційна база та її ефективне використання.

3.3. Основні критерії вибору організаційних структур управління діяльністю ІТ-підприємства.

Місце та роль організаційних структур в управлінні діяльністю ІТ-підприємства. Характеристика організацій механістичного й органічного типів. Особливості організаційних структур управління діяльністю ІТ-підприємства. Принципи та етапи побудови організаційних структур управління діяльністю ІТ-підприємства. Обґрунтування вибору організаційних структур управління діяльністю ІТ-підприємства на стадіях життєвого циклу.

3.4. Проектування інформаційної системи управління діяльністю ІТ-підприємства.

Концепції розвитку та проектування інформаційних систем. Етапи розвитку інформаційних систем. Підтримка бізнес-процесів спеціалізованими інформаційними системами. Процеси організаційного планування інформаційних систем: основні етапи. Формування бізнес-шляхів розвитку організації для створення оптимальної архітектури інформаційної системи та оперативних планів. Системний підхід до планування інформаційних систем в інноваційній діяльності. Методологія планування інформаційних систем: підходи та сценарії. Моделі розвитку організації з використанням комп'ютерних пакетів підтримки ухвалення управлінських рішень.

Змістовий модуль 2.

Використання та впровадження комп'ютерних інформаційних систем в організації роботи ІТ-підприємства

Тема 4. Інформаційні системи та технології дослідження ринку

4.1. Маркетингова діяльність ІТ-підприємств.

Ідентифікація поняття «інформаційні продукти та послуги» та «інформаційний ринок». Визначення кон'юнктури інформаційного ринку. Основні принципи та функції формування і функціонування інформаційного ринку, передумови виникнення та фактори, що сприяють його розвитку на етапі революційної трансформації економічних систем.

4.2. Технологія дослідження ринку ІТ-продуктів і послуг.

Зміст маркетингових досліджень ринку ІТ-продуктів і послуг та його особливості. Поняття, об'єкти маркетингових досліджень. Маркетингове інформаційне середовище. Принципи та концептуальні підходи до проведення маркетингових досліджень. Технологія проведення маркетингових досліджень ринку інновацій: організаційні аспекти. Визначення потреби у інноваціях. Прогнозування ємності ринку інноваційного продукту на прикладі ІТ-продуктів та послуг.

4.3. Використання інформаційних систем та технологій у дослідженні ринку ІТ-продуктів і послуг та маркетинговій діяльності.

Типові технологічні засоби пошуку, збирання та нагромадження маркетингової інформації. Технологічні засоби підтримки ухвалення маркетингових рішень. Інформаційно-аналітичні методи та моделі підтримки ухвалення маркетингових рішень (типи інструментальних моделей; технології параметричного аналізу методами «що-якщо»; статистичні моделі ухвалення маркетингових рішень з урахуванням фактору невизначеності; вибіркового метод визначення попиту; реалізація оптимізаційних моделей). Сучасні програмні продукти для управління маркетинговою діяльністю. Організація маркетингових досліджень з використанням комп'ютерних технологій оброблення інформації. Інформаційна технологія розв'язання задач з дослідження ринку та попиту на інноваційні товари. Автоматизація розрахунків з установами місткості ринку інновацій. Автоматизація розрахунків з дослідження й оцінювання кон'юнктури ринку інновацій. Інформаційна технологія розв'язання задач з управління рекламною діяльністю щодо просування ІТ-продуктів і послуг на ринку.

4.4. Інформаційний маркетинг.

Концепція та функції інформаційного маркетингу. Особливості інформаційного маркетингу. Місце функції маркетингу в системі бізнесу. Взаємозв'язок завдання та підфункцій маркетингу. Заходи, здійснювані у межах підфункцій маркетингу. Сутність місіонерського маркетингу (попит споживача на інформаційні продукти та послуги формується за допомогою

пояснення переваг та особливостей нових інформаційних продуктів). Концептуальне моделювання процесу інформаційного маркетингу. Аналіз ринкових можливостей підприємства. Узагальнена схема взаємодії учасників інформаційного ринку. Схема процесу інформаційного маркетингу. Характеристика процесу інформаційного маркетингу. Дослідження та оцінювання динаміки суспільних і конкретних інформаційних потреб. Оцінювання витрат і результатів на створення конкретного ІПП. Розроблення комплексу маркетингу.

4.5. Система маркетингової інформації.

Система маркетингової інформації. Система внутрішньої звітності. Система збирання зовнішньої інформації. Система аналізу маркетингової інформації.

4.6. Аналіз життєвого циклу інформаційних продуктів і послуг.

Життєвий цикл товарів. Характеристика основних етапів типового життєвого циклу товару. Переважні типи споживачів на окремих етапах життєвого циклу програмної продукції. Особливості життєвого циклу інформаційних продуктів і послуг. Організаційно-структурні форми управління інформаційним маркетингом. Функціональна структура служби маркетингу. Структура служби маркетингу, орієнтована на конкретні продукти та послуги. Структура служби маркетингу, орієнтована на ринок. Взаємозв'язок завдань і підфункцій маркетингу.

Тема 5. Інформаційні системи та технології ведення інноваційної діяльності

5.1. Інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного розвитку ІТ-підприємства

Існуюча інформаційно-аналітична база інноваційного розвитку. Система показників оцінювання особливостей та ефективності впровадження поліпшуючих інновацій, які утворюють основу інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку ІТ-підприємства. Характеристика змін в інформаційно-аналітичній діяльності ІТ-підприємства.

5.2. Трансформаційні зміни моделей інноваційного розвитку ІТ-підприємства.

Основні цілі, завдання, напрями та механізми, що впливають на формування його інформаційно-аналітичного забезпечення. Методика використання поліпшуючих інновацій при моделюванні інноваційного розвитку підприємства.

5.3. Оцінювання ефективності інноваційного розвитку підприємств.

Система показників та інформаційне забезпечення моделі інноваційного розвитку ІТ-підприємства.

Тема 6. Інформаційні системи і технології в організації діяльності ІТ-підприємства

6.1. Визначення організаційних аспектів діяльності ІТ-підприємства.

Характеристика цілей організаційного забезпечення діяльності ІТ-підприємства. Визначення основних підрозділів організаційного плану: організаційна форма інноваційного бізнесу; потреба компанії у персоналі для реалізації інноваційної бізнес-ідеї; власники, менеджери й зовнішні консультанти фірми; організаційна схема управління інноваційною компанією, кадрова політика та стратегія. Обґрунтування принципів вибору форми організації бізнесу: матеріальна відповідальність підприємця та готовність до економічного ризику; система й рівень оподаткування залежно від форми організації бізнесу; співвідношення стартового капіталу та власних коштів підприємця; оперативність управління бізнесом; урахування ймовірності банкрутства й ліквідації фірми.

6.2. Використання інформаційних технологій у процесі організації діяльності ІТ-підприємства та просування інноваційних проєктів.

Розроблення організаційної структури підприємства, орієнтованого на інноваційний розвиток у середовищі ARIS. Розподіл обов'язків і відповідальності щодо розробки та просування інноваційного проєкту за допомогою MS Project.

6.3. Організація взаємодії на ІТ-підприємстві.

Управління функціональністю ІТ-підприємства. Основні функції діяльності на підприємстві. Функціональна структура підприємства. Організація взаємодії та повноважень підрозділів ІТ-підприємства. Поняття та зіставлення повноважень і відповідальності. Розподіл повноважень між підрозділами підприємства. Основні форми організації взаємодії між

підрозділами підприємства. Матричний підхід до реалізації ІТ-проектів. Переваги та недоліки матричної організаційної структури реалізації ІТ-проектів.

Тема 7. Інформаційні системи та технології визначення ресурсного забезпечення ІТ-підприємства та оцінювання ефективності його діяльності

7.1. Головні завдання та структура плану ресурсного забезпечення діяльності ІТ-підприємства.

Обґрунтування головних завдань плану ресурсного забезпечення. Визначення основних видів ресурсів та прогнозування потреби в них.

7.2. Розрахунок основних показників плану ресурсного забезпечення діяльності ІТ-підприємства.

Характеристика підрозділу «Характеристика технології» (види операцій, що виконуються самостійно або субпідрядниками). Характеристика підрозділу «Обладнання та приміщення» містить перелік обладнання та програмного забезпечення, потрібного для здійснення технологічного процесу; розрахунки витрат, пов'язаних з придбанням або орендою (лізингом) обладнання, програмного забезпечення та приміщень; інформація щодо строків служби й амортизаційних відрахувань. Характеристика підрозділу «Персонал» складається з визначення потреби у персоналі, оцінювання рівня кваліфікації персоналу. Визначення можливого впливу зовнішніх факторів на виробничо-господарську діяльність фірми. Використання MS Project Expert для визначення ресурсного забезпечення реалізації інноваційного проекту.

7.3. Визначення загальної потреби у фінансових ресурсах для реалізації діяльності ІТ-підприємства.

Вплив фактора витрат на загальну суму фінансування діяльності. Від процесно-орієнтованого обліку витрат до процесно-орієнтованого аналізу рентабельності (ПОАР). Прив'язка бізнес-процесів до одержуваних доходів за допомогою ПОАР. Використання ПОАР з метою пошуку чин-ників доходу.

7.4. Визначення ефективності діяльності ІТ-підприємства.

Розрахунок та аналіз основних фінансових показників. Проведення аналізу чутливості ІТ-проектів, що дає змогу встановити діапазон варіацій вихідних припущень, за межами якого, здійснення запропонованого бізнес-проекту стає проблематичним. Визначення особливостей розробки фінансового плану: наявність конкретного переліку фінансових документів стандартної форми з єдиною методикою розрахунків відповідних по-казників; наявність фінансових планів, складених з перспективою на три роки; узгодженість з іншими розділами плану діяльності ІТ-підприємства; доцільність опрацювання кількох сценаріїв розвитку подій; достовірність інформації й фінансових розрахунків, а також пояснення відхилення фінансових показників від середньогалузевих. Підготовка плану діяльності ІТ-підприємства у Project Expert. Порівняльна характеристика пакетів Project Expert і Prime Expert.

Перелік лабораторних занять, а також питань та завдань для самостійної роботи наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни».

Методи навчання та викладання

У процесі викладання навчальної дисципліни «КІС в організації роботи ІТ-підприємств» для реалізації визначених компетентностей освітньої програми та активізації освітнього процесу на лекційних і лабораторних заняттях передбачено застосування таких методів навчання як: міні лекції та ситуаційні завдання (теми 1 – 3), групова робота над проектами (теми 4 – 7).

Під час проведення лекційних та лабораторних занять використовуються: ілюстративний матеріал, інтерактивне та проблемно-орієнтоване навчання, пошуковий та дослідницький методи викладання.

Порядок оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, та лабораторні, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять, контрольних робіт, виконання завдань для самостійного опрацювання або тестування і оцінюється сумою набраних балів;

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі екзамену відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

Лабораторних робіт – має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Оцінювання передбачає захист звітів з лабораторної роботи (6 та 8 балів за звіт відповідно до складності завдання), за умови відповідності рівня знань студента критеріям, що висуваються. Максимальна загальна кількість балів складає 36 балів (мінімальна – 22 бали).

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі виконання контрольної роботи (колоквіуму). Максимальна загальна кількість балів за виконання контрольного завдання складає 24 балів (мінімальна – 14 балів).

Підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі екзамену. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімумально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімумально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Форми оцінювання та розподіл балів наведено у таблиці «Рейтинг-план навчальної дисципліни».

Рейтинг-план навчальної дисципліни

Тема	Форми та види навчання		Форми оцінювання	Макс. бал
ТЕМА 1. Бізнес в сфері інформаційних технологій та тенденції його розвитку	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 1.1. Сутність інформаційного бізнесу та його особливості. 1.2. Інформаційні продукти та послуги (ІПП). 1.3. Середовище підприємництва у сфері інформаційних технологій. 1.4. Модель інформаційного бізнесу. 1.5. Інформаційний ринок і механізм його функціонування. 1.6. Етапи, тенденції та перспективи розвитку інформаційного ринку України.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 1 за темою: «Розробка системи управління діяльністю ІТ-підприємства з використанням CASE-технологій (IDEF0)»		
	Самостійна робота			
Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 1 (характеристика інформаційної сфери економіки та її структуру; класифікаційні ознаки видів інформаційної діяльності; сутність концепції інформаційного суспільства; форми державного регулювання процесів інформатизації в розвинених країнах; етапи розвитку інформаційної сфери економіки в Україні; загальні			

		положення та принципи державної політики інформатизації України; стан та розвиток інформатизації в Україні; функції інформаційного бізнесу; модель інформаційного бізнесу та його особливості інформаційного бізнесу)		
ТЕМА 2. Створення та організація діяльності компаній IT-індустрії	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 2.1. Організаційно-правові форми бізнесу, переваги та недоліки організаційно-правових форм для IT-підприємств. 2.2. Основні стадії та етапи створення IT-підприємства. 2.3. Документальне оформлення створення IT-підприємства.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 1 за темою: «Розробка системи управління діяльністю IT-підприємства з використанням CASE-технологій (IDEF0)»	Захист лабораторної роботи 1	6
	Самостійна робота			
Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 1 (експрес опитування: класифікаційні ознаки організаційних форм інформаційного бізнесу; основні напрями удосконалення інформаційного бізнесу; організаційні процедури створення інформаційного бізнесу; основні принципи управління бізнесом в інформаційній сфері)			
ТЕМА 3. Проектування системи управління діяльністю IT-підприємствами	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 3.1. Особливості менеджменту IT-компаній. 3.2. Ключові аспекти операційного менеджменту. 3.3. Основні критерії вибору організаційних структур управління діяльністю IT-підприємства. 3.4. Проектування інформаційної системи управління діяльністю IT-підприємства.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 2 за темою: «Розробка системи управління діяльністю IT-підприємства з використанням CASE-технологій (DFD)»	Захист лабораторної роботи 2	6
	Колоквіум	Колоквіум за модулем "Організація діяльності підприємства в сфері інформаційних технологій"	Підсумковий контроль за ЗМ 1	12
	Самостійна робота			
Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 2 (інформаційне забезпечення в системі управління діяльністю IT-підприємства; основи інформаційного забезпечення автоматизованої інформаційної системи діяльності IT-підприємства; система управління діяльністю IT-підприємства з позицій функціонального підходу; інформаційні системи в діяльності IT-підприємства; етапи й тенденції розвитку інформаційних систем; процеси і програмні компоненти в інформаційній системі; структура інформаційних систем; класифікація інформаційних систем та можливості їх використання у діяльності IT-підприємства)			

ТЕМА 4. Інформаційні системи та технології дослідження ринку	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 4.1. Маркетингова діяльність ІТ-підприємств. 4.2. Технологія дослідження ринку ІТ-продуктів і послуг. 4.3. Використання інформаційних систем та технологій у дослідженні ринку ІТ-продуктів і послуг та маркетинговій діяльності. 4.4. Інформаційний маркетинг. 4.5. Система маркетингової інформації. 4.6. Аналіз життєвого циклу інформаційних продуктів і послуг.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 3 за темою: «Розрахунок попиту на ринку інформаційних продуктів та послуг, розробка плану маркетингу з використанням інформаційних технологій»	Захист лабораторної роботи 3	8
Самостійна робота				
	Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 3 (сутність інформаційного маркетингу; основні функції і стратегії інформаційного маркетингу; концептуальне моделювання інформаційного маркетингу; особливості системи маркетингової інформації; процес маркетингового дослідження в інформаційній сфері; методи вивчення інформаційних потреб користувачів; методи аналізу інформаційного ринку, вивчення конкурентів; життєвий цикл інформаційних продуктів і послуг та його особливості; організаційно-структурні форми управління інформаційним маркетингом.		
ТЕМА 5. Інформаційні системи та технології ведення інноваційної діяльності	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 5.1. Інформаційно-аналітичне забезпечення інноваційного розвитку ІТ-підприємства. 5.2. Трансформаційні зміни моделей інноваційного розвитку ІТ-підприємства. 5.3. Оцінювання ефективності інноваційного розвитку підприємств.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 4 за темою: «Організаційні аспекти роботи ІТ-підприємства. Розподіл обов'язків та відповідальності між учасниками команд в процесі виконання ІТ-проекту»	Захист лабораторної роботи 4	8
Самостійна робота				
	Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 4 (Еволюція інформаційних систем менеджменту; основні функції та процедури організації роботи ІТ-підприємств; організація оброблення інформації з використанням технології «клієнт-сервер». Моделі архітектури «клієнт-сервер»; організація оброблення інформації з використанням технології Intranet. організаційно-функціональна структура мережі АРМ управління виробництвом)		
ТЕМА 6. Інформаційні системи і	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 6.1. Визначення організаційних аспектів діяльності ІТ-підприємства. 6.2. Використання інформаційних технологій у процесі організації діяльності ІТ-підприємства та просування інноваційних проектів. 6.3. Організація взаємодії на ІТ-підприємстві.		

	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 5 за темою: «Розробка ресурсного та фінансового плану роботи ІТ-підприємства з використанням ІС. Оцінка ефективності діяльності ІТ-підприємства»		
	Самостійна робота			
	Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до захисту лабораторного заняття № 5 (функціональні характеристики фінансово-аналітичних інформаційних систем; система аналізу фінансового стану і результатів діяльності підприємства Project Expert; система фінансового моделювання та бізнес-планування Project Expert; послідовність створення проекту в Project Expert; система управління ресурсами підприємства Oracle Applications; система комплексного планування ресурсів підприємства)		
	Аудиторна робота			
	Лекція	Лекція за питаннями: 7.1. Головні завдання та структура плану ресурсного забезпечення діяльності ІТ-підприємства. 7.2. Розрахунок основних показників плану ресурсного забезпечення діяльності ІТ-підприємства. 7.3. Визначення загальної потреби у фінансових ресурсах для реалізації діяльності ІТ-підприємства. 7.4. Визначення ефективності діяльності ІТ-підприємства.		
	Лабораторне заняття	Лабораторне заняття № 5 за темою: «Розробка ресурсного та фінансового плану роботи ІТ-підприємства з використанням ІС. Оцінка ефективності діяльності ІТ-підприємства»	Захист лабораторної роботи 5	8
	Колоквіум	Колоквіум за модулем «Використання та впровадження інформаційних систем в організації та роботі ІТ-підприємства»	Підсумковий контроль за ЗМ 2	12
	Самостійна робота			
	Питання та завдання для самостійного опрацювання	Підготовка до колоквіуму за другим модулем		
	Поточний бал			60
	Екзамен			40
	Загальний бал			100

Рекомендована література

Основна

1. Costa, A; Ferreira, C.; Bento, E.; Aparicio, F. (2018). "Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants". Computers in Human Behavior. 63: 659–671. doi:10.1016/j.chb.2016.05.090. hdl:10071/12282

Додаткова

2. Котлубай В. О. Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами. Economic evaluation of innovative solution : практикум / В. О. Котлубай, Г. А. Отливанська. – Одеса: НУ "ОЮА", 2021. – 131 с.

3. Інформаційні системи і технології в управлінні. Конспект лекцій. – Вінниця: ДонНУ

імені Василя Стуса, 2021. – 160 с.

4. Asaul A., Voynarenko M., Dzhulii L., Yemchuk L., Skorobohata L. and Mykoliuk O. The Latest Information Systems in the Enterprise Management and Trends in their Development. 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Ceske Budejovice, Czech Republic, 2019, pp. 409-412, DOI: 10.1109/ACITT.2019.8779874

5. The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems . – New Jersey, IL, USA: John Wiley & Sons Inc., 2018. – 353 p.

6. Manzhura, O. V., Kraus, N. M. and Kraus, K. M. (2019), “Diagnosis of the impact of research and innovation on technology transfer in Ukraine”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6873>

7. Bland D.J. Testing Business Ideas: A Field Guide for Rapid Experimentation/ Bland D.J., A. Osterwalder. – New Jersey, IL, USA: John Wiley & Sons Inc., 2019. – 3368 p.

8. Levytska I.V., Klymchuk A.O., Klymchuk O.V. Functions of salary at machine-building enterprises in formation of motives and stimules of personnel. *Bulletin of Zaporizhzhia National University. Economic sciences.* № 4 (44), 2019. Pp. 154-159. DOI <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2019-4-44-24>

Інформаційні ресурси

9. Закон України «Про інноваційну діяльність». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>.

10. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>

11. Плоха О.Б. Інформаційні системи в організації та менеджменті ІТ-підприємств [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=6987>