

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ІНФОРМАЦІЙНІ УПРАВЛЯЮЧІ СИСТЕМИ
В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА"**

для студентів спеціальностей

**8.05010101 "Інформаційні управляючі
системи та технології",**

**8.05010105 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг"
денної форми навчання**

Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем.
Протокол № 1 від 27.08.2015 р.

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач О. Б. Плоха

Р 58 Робоча програма навчальної дисципліни "Інформаційні управляючі системи в інноваційній діяльності підприємства" для студентів спеціальностей 8.05010101 "Інформаційні управляючі системи та технології", 8.05010105 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг" денної форми навчання : [Електронне видання] / уклад. О. Б. Плоха. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 45 с.

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами. Вміщено плани проведення лекційних та лабораторних занять, матеріали для закріплення знань (завдання для самостійної роботи, контрольні запитання), методичні рекомендації щодо оцінювання знань студентів, професійні компетентності, якими мають володіти студенти після вивчення дисципліни.

Рекомендовано для студентів спеціальностей 8.05010101 "Інформаційні управляючі системи та технології", 8.05010105 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг" денної форми навчання.

Вступ

В останні десятиліття інформацію розглядають як один з основних ресурсів розвитку суспільства, а інформаційні системи та технології – як засіб підвищення конкурентоздатності організації у будь-якій сфері, в тому числі й у інноваційній діяльності.

Навчальна дисципліна "Інформаційні управляючі системи в інноваційній діяльності підприємств" (далі "ІУС в інноваційній діяльності підприємства") покликана розвинути компетентності студентів щодо розробки, впровадження і супроводу інформаційних систем та технологій оброблення інформації, систем підтримки прийняття рішень в інноваційній діяльності підприємства, а також забезпечити майбутніх фахівців методичним інструментарієм щодо розробки інновацій у сфері інформаційних технологій (ІТ-інновацій).

Навчальна дисципліна "Інформаційні управляючі системи в інноваційній діяльності підприємств" охоплює два найважливіші аспекти:

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

по-друге, студенти набувають компетентностей щодо розробки інновацій у сфері інформаційних технологій, досліджуючи їх особливості, визначають ринкові та фінансові аспекти доцільності їх впровадження, використовуючи сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення.

Отже, після вивчення даної навчальної дисципліни студенти освітнього рівня "Магістр" оволодіють знаннями, сформуують вміння та набудуть навичок щодо використання сучасних інформаційних систем і технологій в управлінні інноваційною діяльністю підприємства, а також щодо розробки та впровадження ІТ-інновацій.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка"	Варіативна
Модулів – 2	Спеціальності: 8.05010101 "Інформаційні управляючі системи та технології", 8.05010105 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг"	Рік підготовки
Змістових модулів – 2		1-й
		Семестр
Загальна кількість годин – 150		2-й
		Лекції
		20 год
		Лабораторні роботи
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,4; самостійної роботи студента – 6,5	20 год	
	Самостійна робота	
	106 год	
	Вид контролю	
	екзамен	
		4 год

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 27 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування компетентностей щодо використання інформаційних технологій у процесі розробки інновацій, зокрема у сфері ІТ, а також впровадження інформаційних систем у інноваційну діяльність підприємства.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

вивчення складу підсистеми інформаційного забезпечення інноваційної діяльності на підприємстві та особливостей застосування окремих елементів;

набуття практичних навичок щодо впровадження та застосування інформаційних систем та технологій в інноваційній діяльності;

формування комплексу практичних вмінь і навичок щодо розробки інновацій у сфері інформаційних технологій, а також прийняття рішень щодо їх впровадження на підставі аналізу ринкових та фінансових аспектів ІТ-проекту.

Об'єктом навчальної дисципліни є об'єкти, системи та процеси у сфері інноваційної діяльності підприємства, для яких реалізуються інформаційні управляючі системи та технології.

Предметом навчальної дисципліни є форми, методи та інструменти впровадження та використання інформаційних систем в інноваційній діяльності підприємства. Предмет пізнання становлять: теорія і практика обґрунтування необхідності впровадження та використання ІУС в інноваційній діяльності.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на знаннях з таких дисциплін: "Системний аналіз", "Технології комп'ютерного проектування", "Інформаційний менеджмент", "Підприємництво", "Управління ІТ-проектами".

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання лабораторних завдань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

характеристики інновацій, зокрема ІТ-інновацій, їх особливості, підходи та методи щодо їх розробки та впровадження;

склад та структуру інформаційних систем та їх особливості в інноваційній діяльності;

принципи використання інтегрованих та корпоративних автоматизованих інформаційних систем в інноваційній діяльності;

типологію інформаційних управляючих систем та їх особливості у разі використання у інноваційній діяльності підприємства;

стан і тенденції розвитку інформаційних технологій та особливостей їх використання в інноваційній діяльності підприємства;

засади управління інформаційними ресурсами та технологіями у процесі інноваційної діяльності;

підходи щодо розробки інформаційних систем управління інноваційною діяльністю (локальний, глобальний та системний), їх задач та особливості використання;

технології підтримки прийняття рішень щодо розробки та впровадження інновацій, зокрема ІТ-інновацій;

CASE-технології для проектування інформаційної системи управління інноваційною діяльністю;

вміти:

використовувати інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності;

використовувати CASE-технології у проектуванні інформаційної системи управління інноваційною діяльністю підприємства (стандарти IDEF0, IDEF3, DFD, IDEF1X);

використовувати технології штучного інтелекту в управлінні інноваційною діяльністю підприємства;

працювати в конкретних автоматизованих інформаційних системах, що використовуються в інноваційній діяльності;

розроблювати пропозиції щодо автоматизації вирішення задач управління інноваційною діяльністю підприємства;

приймати управлінські рішення щодо розробки, впровадження та використання IT-інновацій на підставі інформації, отриманої за допомогою автоматизованої інформаційної системи;

комунікація:

доводити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення та власний досвід у галузі використання інформаційних систем в інноваційній діяльності підприємства;

ефективно формувати комунікаційну стратегію у процесі автоматизації бізнес-процесів щодо інноваційної діяльності підприємства;

автономність і відповідальність:

управляти комплексними діями або проектами, відповідати за прийняття рішень у непередбачуваних умовах у процесі реалізації інноваційної діяльності;

відповідати за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб у сфері інноваційної діяльності;

здатність до оволодіння новими знаннями та інформаційними технологіями у процесі реалізації інноваційної діяльності;

здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.

У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага приділяється оволодінню студентами професійними компетентностями, що наведені в табл. 2.1.

Професійні компетентності, які отримують студенти після вивчення навчальної дисципліни

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
ІУСІДП 1	Розроблення інформаційних систем в інноваційній діяльності підприємства	Ідентифікувати інновації та інноваційні процеси та давати їм змістовну характеристику
		Формувати та проводити оцінку системи управління інноваційними процесами
		Визначати інформацію та моделювати інформаційні потоки в управлінні інноваційною діяльністю
ІУСІДП 2	Використання та впровадження інформаційних систем і технологій у процесі створення ІТ-інновацій та у інноваційній діяльності	Використовувати інформаційні технології в дослідженні ринку інновацій
		Використовувати інформаційні технології в організації інноваційної діяльності
		Використовувати інформаційні технології у ході визначення ресурсів щодо впровадження інновацій
		Використовувати інформаційні технології під час проведення оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності

Структуру складових професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки класифікацій України наведено в додатку А.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності

Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів

1.1. Місце та роль інновацій у системі господарювання та ІТ-індустрії.

Типи економічного зростання. Чинники переходу господарських систем до інноваційного типу розвитку. Основні ознаки економіки знань. Характеристика показника рівня взаємодії науки, бізнесу та ІТ-індустрії.

Характеристика інвестиційного та інноваційного розвитку. Визначення та характеристика поняття "інтелектуального продукту". Зміст показника наукомісткості продуктів. Чинники інноваційної активності підприємств.

1.2. Сутність сфери інноваційної діяльності.

Визначення понять "новація" та "інновація", їх принципові відмінності. Основні форми нововведення. Сутність інноваційної діяльності. Характерні риси суб'єктів та об'єктів інноваційної діяльності. Сутнісна характеристика фаз інноваційного процесу. Зміст поколінь моделей інноваційного процесу за Р. Росвелом.

1.3. Життєвий цикл інновацій.

Визначення та зміст "життєвого циклу" інновацій. Стадії життєвого циклу інновацій та їх характерні риси. Життєвий цикл попиту і технологій. Життєвий цикл попиту і товарів.

Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві

2.1. Особливості менеджменту на стадіях життєвого циклу інновацій.

Об'єктивна необхідність управління суб'єктами інноваційної діяльності. Організація управління інноваційною діяльністю. Характеристика основних етапів інноваційного процесу. Особливості організації управління дослідженнями, розробками та впровадженням інновацій. Джерела фінансування інноваційної діяльності на різних етапах життєвого циклу інновацій. Дифузії інновацій. Трансфер нововведень. Моделі інноваційного процесу. Принципові відмінності між інноваційним та стабільним процесами.

2.2. Ключові аспекти операційного менеджменту.

Сутність операційного менеджменту інноваційної діяльності. Проблеми та завдання операційного менеджменту на стадіях життєвого циклу інновацій. Інформаційна база та її ефективне використання.

2.3. Основні критерії вибору організаційних структур управління інноваційною діяльністю.

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

Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю

3.1. Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності.

Складові інформаційного забезпечення управління інноваційною діяльністю. Необхідність інформації на стадіях життєвого циклу. Склад

інформації, якою повинні бути забезпечені учасники інноваційного процесу. Використання світових інформаційних, спеціальних ресурсів та доступ до інноваційних систем на міжнародному, національному, регіональному, галузевому й місцевому рівнях із метою модернізації інформаційного середовища й перетворення його на інноваційне. Моделі інформаційного наукового обміну, що використовують СКС, спрямовуються на розвиток платформи соціальних комунікацій (Wikis, Podcasting, Blogs, RSS, Wikipedia, електронні наукові архіви, бібліотеки, репозитарії, форуми, дискусійні групи за напрямками фундаментальних і прикладних правових досліджень тощо).

3.2. Інформаційні системи управління інноваційною діяльністю.

Поняття інформаційної системи. Мета створення управлінських інформаційних систем. Завдання інформаційних систем. Традиційні інформаційні системи та автоматизовані. Сутність автоматизованої системи управління. Переваги та недоліки використання автоматизованих систем управління. Складові компоненти управлінських інформаційних систем.

3.3. Проектування інформаційної системи управління інноваційною діяльністю.

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 прийняття управлінських рішень.

Змістовий модуль 2. Використання та впровадження ІУС в інноваційній діяльності

Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій

4.1. Характеристика сучасного ринку інновацій (IT-інновацій).

Ідентифікація поняття "інноваційні продукти" та "ринок інновацій". Визначення кон'юнктури ринку інновацій. Основні принципи та функції

формування і функціонування інноваційного ринку, передумови виникнення та фактори, що сприяють його розвитку на етапі революційної трансформації економічних систем.

4.2. Технологія дослідження ринку інновацій.

Зміст маркетингових досліджень ринку та його особливості у ході дослідження ринку інновацій. 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 в інноваціях. Прогнозування ємності ринку інноваційного продукту на прикладі ІТ-інновацій.

4.3. Використання інформаційних технологій у дослідженні ринку інновацій та маркетинговій діяльності.

Типові технологічні засоби пошуку, збирання і нагромадження маркетингової інформації. Технологічні засоби підтримки прийняття маркетингових рішень. Інформаційно-аналітичні методи і моделі підтримки прийняття маркетингових рішень (типи інструментальних моделей; технології параметричного аналізу методами "що-якщо"; статистичні моделі прийняття маркетингових рішень з урахуванням фактора невизначеності; вибірковий 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 та оцінювання кон'юнктури ринку інновацій. Інформаційна технологія розв'язання задач з управління рекламною діяльністю щодо просування інноваційних продуктів на ринок.

Тема 5. Інформаційна технологія в організації інноваційної діяльності

5.1. Визначення організаційних аспектів інноваційної діяльності.

Характеристика цілей організаційного забезпечення інноваційної діяльності. Визначення основних підрозділів організаційного плану: організаційна форма інноваційного бізнесу; потреба компанії в персоналі для реалізації інноваційної бізнес-ідеї; власники, менеджери й зовнішні

консультанти фірми; організаційна схема управління інноваційною компанією, кадрова політика і стратегія. Обґрунтування принципів вибору форми організації бізнесу: матеріальна відповідальність підприємця і готовність до економічного ризику; система й рівень оподаткування залежно від форми організації бізнесу; співвідношення стартового капіталу і власних коштів підприємця; оперативність управління бізнесом; урахування ймовірності банкрутства й ліквідації фірми.

5.2. Використання інформаційних технологій у процесі організації інноваційної діяльності та просування інноваційних проектів.

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

Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій

6.1. Головні завдання та структура плану ресурсного забезпечення інноваційного проекту.

Обґрунтування головних завдань плану ресурсного забезпечення інноваційного проекту. Визначення основних видів ресурсів та прогнозування потреби у них.

6.2. Розрахунок основних показників плану ресурсного забезпечення інноваційного проекту.

Характеристика підрозділу "Характеристика технології" (види операцій, що виконуються самостійно або субпідрядниками). Характеристика підрозділу "Обладнання та приміщення" – складається 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 та амортизаційних відрахувань. Характеристика підрозділу "Персонал" складається з визначення потреби у персоналі, оцінка рівня кваліфікації персоналу. Визначення можливого впливу зовнішніх факторів на виробничо-господарську діяльність фірми. Використання MS Project Expert для визначення ресурсного забезпечення реалізації інноваційного проекту.

Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності

7.1. Визначення загальної потреби у фінансових ресурсах для реалізації інноваційної діяльності та впровадження інноваційного проекту.

Вплив фактора витрат на загальну суму фінансування інновацій. 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 чинників доходу.

7.2. Визначення ефективності реалізації інноваційного проекту.

Розрахунок та аналіз основних фінансових показників. Проведення аналізу чутливості інноваційного проекту, що дає змогу встановити діапазон варіацій вихідних припущень, за межами якого здійснення запропонованого бізнес-проекту стає проблематичним.

Визначення особливостей розробки фінансового плану інноваційного проекту: наявність конкретного переліку фінансових документів стандартної форми з єдиною методикою розрахунків відповідних показників; наявність фінансових планів, складених з перспективою на три роки; узгодженість з іншими розділами бізнес-плану; доцільність опрацювання кількох сценаріїв розвитку подій; достовірність інформації й фінансових розрахунків, а також пояснення відхилення фінансових показників від середньогалузевих.

Методика складання кожного розділу фінансового інноваційного проекту плану. Аналіз і розрахунок точки беззбитковості IT-проекту, що є обов'язковою вимогою потенційних інвесторів і кредиторів. Підготовка бізнес-плану інноваційного проекту у Project Expert. Порівняльна характеристика пакетів Project Expert і Prime Expert.

4. Структура навчальної дисципліни

Із самого початку вивчення навчальної дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як з робочою програмою навчальної дисципліни і формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання сформованих професійних компетентностей.

Навчальна дисципліна складається з двох змістових модулів. Перший змістовий модуль "Інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності" присвячено розгляду теоретико-методичних та практичних

аспектів розроблення системи інноваційної діяльності підприємства за умов використання сучасних інформаційних технологій. Другий змістовий модуль "Використання та впровадження ІУС в інноваційній діяльності" присвячено розгляду теоретико-методичних та практичних аспектів розробки інноваційного проекту у сфері ІТ за умов використання ІУС.

Тематичний план дисципліни складається з двох змістових модулів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	у тому числі					
	усього	лекційні	лабораторні	підсумковий контроль	самостійна робота	
виконання ІНДЗ					підготовка до занять	
Змістовий модуль 1						
Інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності						
Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів	19	2	2	–	–	15
Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві	23	4	4	–	–	15
Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю	19	2	2	–	–	15
Разом за змістовим модулем 1	61	8	8	–	–	45
Змістовий модуль 2						
Використання та впровадження ІУС в інноваційній діяльності						
Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	23	4	4	–	–	15
Тема 5. Інформаційна технологія організації інноваційної діяльності	19	2	2	–	–	15
Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	24	4	4	–	–	16
Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності	19	2	2	–	–	15
Разом за змістовим модулем 2	85	12	12	–	–	61
<i>Передекзаменаційні консультації</i>	2	–	–	2	–	–
<i>Екзамен</i>	2	–	–	2	–	–
Усього годин за дисципліною	150	20	20	4	–	106

5. Теми лабораторних занять

Лабораторне заняття – це вид навчального заняття, на якому студенти під керівництвом викладача особисто проводять модельні або імітаційні дослідження щодо проектування ІС комп'ютерними інструментальними засобами методів структурно-функціонального моделювання. Також такий вид занять не тільки сприяє оволодінню професійними компетентностями, а ще й формуванню самостійності як якості особистості. Лабораторні заняття проводяться з однією академічною групою, яка поділяється на дві підгрупи, що навчаються в двох комп'ютерних класах. Перелік тем лабораторних робіт наведений у табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Перелік тем лабораторних занять

Теми лабораторних занять	Кількість годин	Література
Лабораторна робота 1 "Розробка системи управління інноваційними процесами з використанням CASE-технологій (IDEF0, IDEF3)"	4	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 8]
Лабораторна робота 2 "Моделювання інформаційних потоків в інноваційній діяльності з використанням CASE-технологій (DFD)"	4	Основна: [1; 2]. Додаткова: [4; 9; 10]
Лабораторна робота 3 "Розрахунок попиту та потреби у інноваціях з використанням ІУС"	4	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Лабораторна робота 4 "Розподіл обов'язків та відповідальності між учасниками команд за процес розробки та впровадження інновацій та управління"	4	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Лабораторна робота 5 "Розробка фінансового плану впровадження інновацій з використанням ІУС. Оцінка ефективності інновацій та інноваційної діяльності"	4	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]

Лабораторне заняття розвиває мислення студентів, надаючи йому активного характеру, що сприяє формуванню у них ініціативи, спостережливості та самостійності вирішення завдань майбутньої професійної діяльності.

Лабораторні заняття проводяться в лабораторіях, які оснащені необхідним програмним забезпеченням та комп'ютерами.

Сукупність лабораторних занять з дисципліни навчального плану становить єдиний лабораторний практикум, що визначається послідовністю викладання теоретичного матеріалу та напрямків його практичної реалізації.

Заняття починається зі стислого вступу викладача, в якому оголошується тема і цільові установки лабораторної роботи, рекомендації з роботи з лабораторним обладнанням та оформлення звіту за лабораторною роботою. На початку кожного лабораторного заняття проводиться первинний контроль знань щодо готовності студентів до виконання лабораторної роботи.

Під час виконання завдань лабораторної роботи студенти формують складові звіту, які відбивають отримані в ході її виконання результати. Остаточний звіт повинен бути оформленим і захищеним особисто студентом. Оцінка за лабораторну роботу визначається за результатами первинного контролю готовності студентів до даної роботи, правильності виконання завдань, змістовності і якості звіту.

5.1. Приклади типових лабораторних завдань

Лабораторна робота 1

"Розробка системи управління інноваційними процесами з використанням CASE-технологій (IDEF0, IDEF3)"

Мета лабораторної роботи: оволодіти навичками моделювання системи управління інноваційними процесами за допомогою використання стандарту IDEF0 та IDEF3.

Принципи побудови моделі IDEF0 у Ramus Educational

Процес моделювання будь-якої системи в стандарті IDEF0 починається з визначення контексту, тобто найбільш абстрактного рівня опису системи в цілому. У контекст входить визначення суб'єкта моделювання, мети і точки зору на модель.

Під суб'єктом розуміється сама система. Основним завданням є визначення складових системи і зовнішніх дій. На визначення суб'єкта системи суттєво впливає точка зору (позиція), з якої розглядається система, і мета моделювання, тобто спочатку необхідно визначити область моделювання. Опис області як системи в цілому, так і її компонентів, є основою побудови моделі. В процесі моделювання область може коректуватися, але сформульована вона має бути спочатку, оскільки область визначає напрям моделювання і критерії завершення

процесу моделювання. У процесі формулювання області необхідно враховувати широту і глибину моделі (системи). Широта передбачає визначення меж моделі – кількість компонент всередині та поза системою і їх зв'язки. Глибина визначає рівень деталізації моделі.

Визначення меж моделі передбачає, що нові об'єкти не будуть внесені в модельовану систему, оскільки внесення нового об'єкта може змінити існуючі взаємозв'язки в системі (проблема "плаваючої області").

Мета моделювання. Основою проектування є системний підхід, що визначає сувору залежність цілей і задач проектування моделі. Модель не може бути побудована без чітко сформульованої мети. Мета повинна визначати предметну область проектування (в нашому випадку це інноваційна діяльність підприємства), задачі проектування, результати проектування. Формулювання мети дозволяє групі аналітиків фокусувати зусилля в потрібному напрямі. Прикладами формулювання мети можуть бути наступні твердження: "Ідентифікувати і визначити поточні проблеми об'єкта управління (інноваційної діяльності), зробити можливим аналіз потенційних поліпшень".

Точка зору. У ході побудови моделі враховують думки різних фахівців, однак модель має будуватися згідно з єдиною точкою зору. Точку зору можна уявити як певний аспект моделювання. Слід зазначити, що точка зору має відповідати меті моделювання. Очевидно, що опис роботи підприємства з погляду фінансиста і технолога виглядає по-різному, тому протягом процесу моделювання важливо виробити єдину точку зору. Як правило, вибирається точка зору фахівця, відповідального за процес моделювання. Під час вибору точки зору на модель важливим є документування альтернативних моделей, представлень предметної області. Для цієї мети звичайно використовують діаграми (IDEF0, IDEF3).

Перш ніж безпосередньо перейти до моделювання бізнес-процесу необхідно охарактеризувати предметну область процесу управління інноваційною діяльністю підприємства. Модель може містити два типи діаграм: 1) контекстна діаграма (у кожній моделі може бути лише одна контекстна діаграма); 2) діаграма декомпозиції.

Контекстна діаграма є вершиною деревовидної структури діаграм та найзагальнішим описом системи та її взаємодії з зовнішнім середовищем. Моделювання системи управління інноваційною діяльністю з метою її подальшої автоматизації є оптимальним засобом виявлення проблем щодо реалізації певних бізнес-процесів на підприємстві, оптимізації потоків інформації та створення відповідних баз даних для оцінки

інформації та прийняття ефективних управлінських рішень. Для успішного моделювання з використанням IDEF0-методології об'єкт проектування має бути адекватно описаний, побудовані повні і несуперечливі функціональні моделі ІС. На рис. 1 подано функціональний блок, основні вхідні та вихідні інформаційні потоки, регламенти та відповідальних за процес управління інноваційною діяльністю.

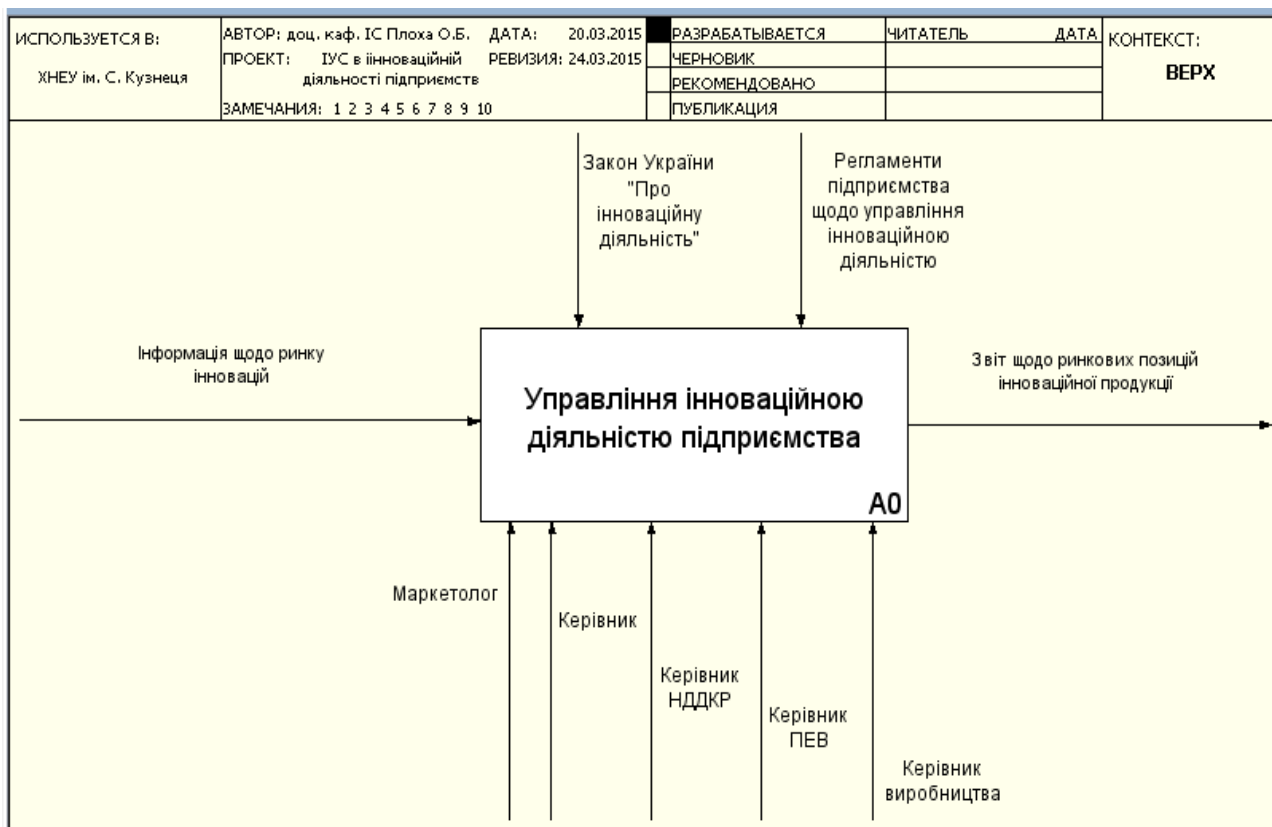


Рис. 1. Контекстна діаграма бізнес-процесу

Після опису системи в цілому проводиться її розбиття на фрагменти. Цей процес називається функціональною декомпозицією, а діаграми, які описують кожен фрагмент і взаємодію фрагментів, називаються діаграмами декомпозиції. Після декомпозиції контекстної діаграми проводиться декомпозиція кожного фрагмента системи на дрібніші і т. д., до досягнення потрібного рівня деталізації опису.

На рис. 2 наведено основні декомпозиційні блоки, які розкривають сутність процесу управління інноваційної діяльності, виходячи зі стадій його реалізації. На рис. 3 подано декомпозицію бізнес-процесу A1, в основу якого покладено послідовність етапів розробки інноваційної ідеї від дослідження інноваційного оточення та можливостей до розробки бізнес-плану інноваційної ідеї.

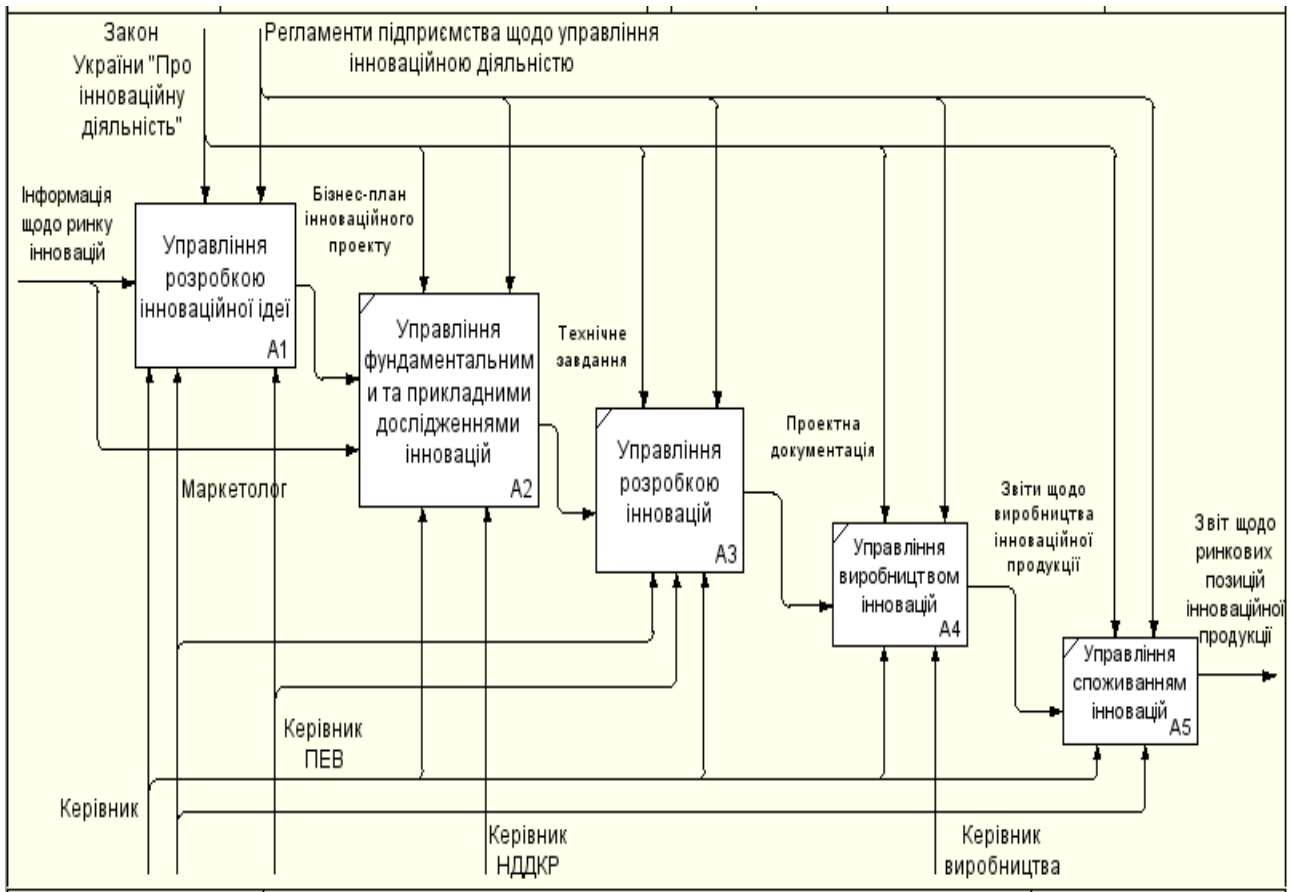


Рис. 2. Діаграма 1-го рівня декомпозиції

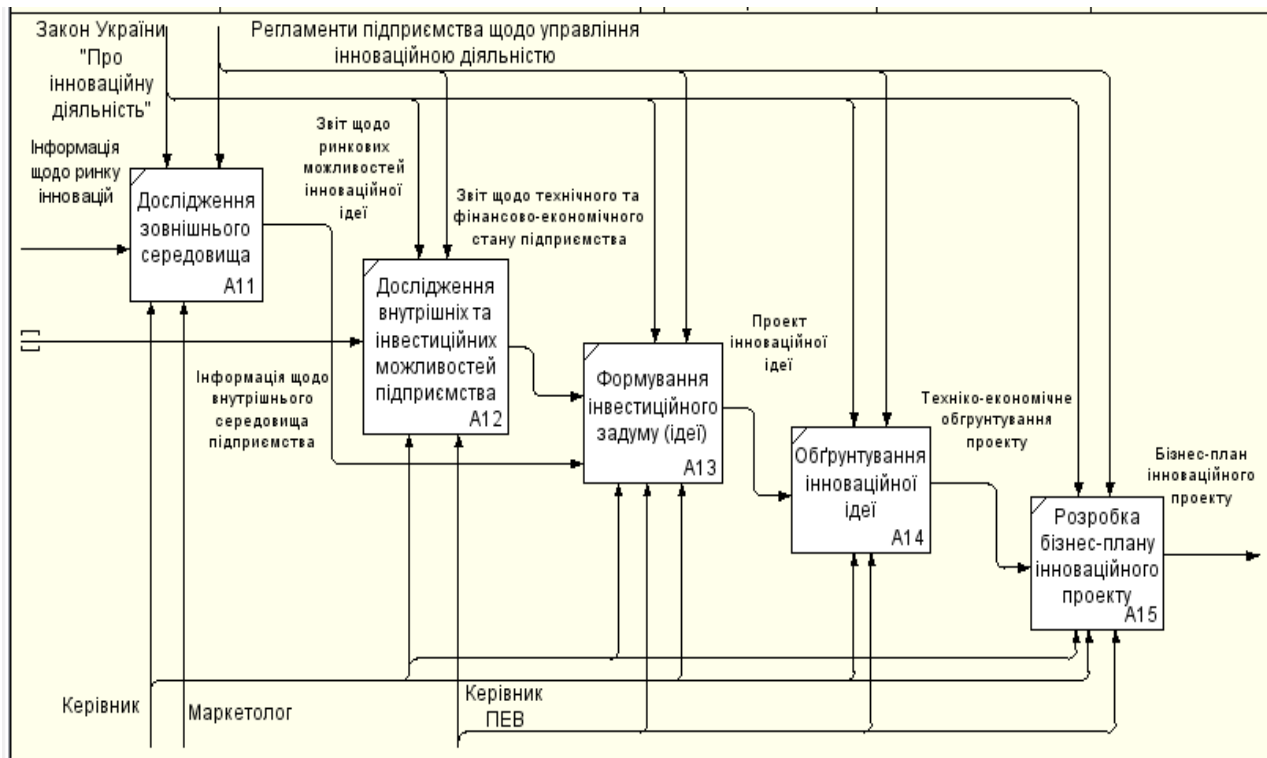


Рис. 3. Декомпозиція бізнес-процесу "Управління розробкою інноваційної ідеї"

Після кожного сеансу декомпозиції проводиться експертиза – експерти предметної області визначають відповідність реальних процесів бізнесу створеним діаграмам. Знайдені невідповідності виправляються, і здійснюється перехід до наступного рівня декомпозиції. Дана процедура дозволяє досягти відповідності моделі реальним процесам бізнесу на будь-якому рівні моделі. Синтаксис опису системи в цілому і кожного її фрагмента є однаковим у всій моделі.

Завдання на лабораторну роботу

Робота виконується з використанням стандарту функціонального моделювання IDEF0 та IDEF3. Для даної лабораторної роботи рекомендується контекстну діаграму та діаграми декомпозиції першого та другого рівня виконувати в стандарті IDEF0. Наступні рівні декомпозиції – в стандарті IDEF3.

У роботі проводиться побудова моделі "Управління інноваційною діяльністю підприємства".

Необхідно побудувати контекстну діаграму та діаграму першого рівня декомпозиції відповідно до постановки задачі, яка наведена у лабораторній роботі з використанням стандарту IDEF0. Подальша робота проводиться відповідно до виданого студенту варіанта та полягає у декомпозиції функціональних блоків A2, A3, A4, A5 у стандартах IDEF0 та IDEF3.

На основі побудованої моделі необхідно оформити звіт з лабораторної роботи, що включає:

- 1) вхідні дані виконання роботи (запропонований варіант);
- 2) контекстну діаграму і всі діаграми декомпозиції відповідного варіанта, представлені в стандарті IDEF0 та IDEF3;
- 3) звіт, який сформований у програмному продукті.

6. Самостійна робота

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з вітчизняною та закордонною спеціальною економічною та технічною літературою, нормативними актами з питань проектування ІС засобами структурно-функціонального моделювання.

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Мета СРС – засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця.

Основними завданнями самостійної роботи є:

відпрацювання та засвоєння навчального матеріалу, закріплення та поглиблення знань, вмінь та навичок, що одержані на усіх видах навчальних занять;

виконання навчальних завдань, кваліфікаційних робіт та проектів;

підготовки до наступних занять, заліків та екзаменів;

формування у студентів культури розумової праці, автономності, самостійності та ініціативи у пошуку та придбанні нових знань.

Основними видами самостійної роботи, які запропоновані студентам, є такі:

1. Вивчення лекційного матеріалу.

2. Робота з рекомендованою літературою.

3. Аналітичний огляд наукових публікацій.

4. Вивчення основних термінів та понять з галузі розробки ІС сучасними засобами проектування.

5. Підготовка до лабораторних занять, дискусій, роботи в малих групах.

6. Підготовка до проміжного та підсумкового контролю знань.

7. Контрольна перевірка кожним студентом особистих знань з питань для самостійного поглибленого вивчення та самоконтролю.

8. Систематизація вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Самостійну роботу студентів забезпечують:

планувальна, організаційна і контролююча діяльність керівництва університету, навчального відділу, деканатів;

методичне керівництво професорсько-викладацького складу;

організованість, дисциплінованість і сумлінне ставлення до навчання кожного студента;

наявність підручників і навчальних посібників з навчальних дисциплін, їх якість;

використання для самостійної роботи студентів обладнаних читальних залів, лабораторій, класів, спеціальних аудиторій;

рівномірний розподіл навчального навантаження на тиждень, місяць, семестр.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання, визначається навчальним планом і становить 73 % (110 годин) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни (150 годин).

У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки.

Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань, наведені в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Зміст самостійної роботи студентів	Кількість годин	Форми контролю СРС	Література
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності				
Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання ситуативних завдань щодо характеристика інновацій	15	Презентація огляду літературних джерел за темою	Основна: [3]. Додаткова: [4; 5; 7]
Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання практичних завдань щодо розробки системи управління інноваційними процесами	15	Експрес-опитування, захист лабораторної роботи 1	Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4; 6; 8]
Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання практичних завдань щодо визначення інформаційних потоків в управлінні	15	Експрес-опитування, захист лабораторної роботи 2	Основна: [1; 2]. Додаткова: [4; 9; 10]
Усього за змістовим модулем 1		45		

1	2	3	4	5
Змістовий модуль 2. Використання та впровадження ІУС в інноваційній діяльності				
Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо існуючих інформаційних технологій дослідження ринку інновацій	15	Експрес-опитування	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 5. Інформаційна технологія в організації інноваційної діяльності	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо методів організації інноваційної діяльності	15	Експрес-опитування, захист лабораторної роботи 3	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо розрахунку потреби у ресурсах для реалізації інноваційної діяльності	16	Експрес-опитування, захист лабораторної роботи 4	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності	Вивчення лекційного матеріалу, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо розробки фінансового плану впровадження інновацій та реалізації інноваційної діяльності	15	Експрес-опитування, захист лабораторної роботи 5	Основна: [2; 3]. Додаткова: [4 – 10]
Усього за змістовим модулем 2		61		Основна: [1 – 3]. Додаткова: [4 – 10]
<i>Передекламаційна консультація</i>		2		
<i>Екзамен</i>		2		
Усього за модулем		110		

6.1. Контрольні запитання для самодіагностики

Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів

1. Поняття інновацій, ефекти та цілі інноваційного розвитку.
2. Циклічність розвитку економіки у контексті інноваційної діяльності.
3. Класифікація інновацій.

4. Життєвий цикл інновацій.
5. Чинники інноваційного розвитку підприємства.
6. Різновиди ефектів у процесі оцінювання інноваційного розвитку.
7. Методи вимірювання рівня інноваційного розвитку підприємства.
8. Інформаційна база для оцінки рівня інноваційного розвитку.

Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві

1. Охарактеризувати систему управління інноваційною діяльністю з позицій функціонального підходу.
2. Інформаційні системи в інноваційній діяльності.
3. Поняття інформаційної системи та необхідність її застосування в інноваційній діяльності.
4. Етапи й тенденції розвитку інформаційних систем.
5. Процеси і програмні компоненти в інформаційній системі.
6. Структура інформаційних систем.
7. Класифікація інформаційних систем та можливості їх використання у інноваційній діяльності.

Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю

1. Економічна інформація в інноваційній діяльності.
2. Інформаційне забезпечення в системі управління інноваційною діяльністю підприємства.
3. Економічна інформація в інноваційній діяльності.
4. Призначення баз даних в інноваційній діяльності.
5. Основи інформаційного забезпечення автоматизованої інформаційної системи у інноваційній діяльності підприємства.

Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій

1. Поняття маркетингу інновацій, його завдання. Інноваційний цикл і типи підприємств-інноваторів.
2. Особливості попиту на інновації та класифікація незадоволених потреб.
3. Пошук інформації у базах даних та сховищах даних.
4. Статистичні моделі прийняття маркетингових рішень щодо впровадження інноваційного продукту на ринок та з урахуванням фактора невизначеності.
5. Вибірковий метод за визначення попиту.

6. Використання корпоративних інформаційних систем для розв'язання задач управління маркетингом інновацій.

7. Автоматизація розрахунків з установлення місткості ринку інноваційного продукту.

8. Автоматизація розрахунків з дослідження та оцінювання кон'юнктури ринку інновацій.

9. Характеристика функціональної підсистеми "Маркетингові дослідження інноваційного продукту".

10. Інформаційна технологія розв'язання задач з управління рекламною діяльністю щодо впровадження інноваційного продукту на ринок.

Тема 5. Інформаційна технологія в організації інноваційної діяльності

1. Еволюція інформаційних систем менеджменту.

2. Організація оброблення інформації з використанням технології "клієнт-сервер". Моделі архітектури "клієнт-сервер".

3. Організація оброблення інформації з використанням технології Intranet. Логічна структура Intranet.

4. Організаційно-функціональна структура мережі АРМ управління виробництвом. Склад і зміст інформаційної бази.

Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій

1. Функціональні характеристики фінансово-аналітичних інформаційних систем. Система аналізу фінансового стану і результатів діяльності підприємства Project Expert.

2. Система фінансового моделювання та бізнес-планування Project Expert. Послідовність створення проекту в Project Expert.

3. Аналіз проекту (за методом Монте-Карло, аналіз беззбитковості, What-If). Порівняння варіантів та інтеграція проектів. Контроль реалізації. Імпорт та експорт даних.

4. Системи управління корпоративними бізнес-процесами R/3 та BAAN: структура, функціональні можливості, бізнес-моделювання, управління інформаційними потоками, засоби прискореного впровадження, засоби взаємодії з додатковими модулями, інтерфейси взаємодії із зовнішніми системами, інструментальні засоби налаштування і доопрацювання системи.

5. Система управління ресурсами підприємства Oracle Applications. Загальна характеристика. Модульна структура. Підтримування реструктуризації виробничих процесів.

6. Система комплексного планування ресурсів підприємства G.D.Edwards OneWorld.

7. Система управління підприємством АХАРТА. Управління виробництвом. Internet-технології та керування взаємовідносинами з клієнтами.

8. Програмний комплекс "Галактика". Контур управління виробництвом. Контур оперативного управління.

9. Системи автоматизації управління підприємством Techno-class 2000 і IT-підприємство.

10. Система управління фінансами та бізнесом SunSystems.

11. Системи для автоматизації управління підприємствами торгівлі та середнього бізнесу Scala та DeloPro.

Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності

1. Поняття інвестицій та система механізмів фінансування інноваційних проектів.

2. Умови оптимальності інвестування в проект для інвестора та одержувача інвестицій.

3. Завдання та вихідні принципи фінансування діяльності на рівні держави.

4. Оцінка інтелектуальної та інформаційної складових інноваційного потенціалу.

5. Критерії показників оцінки ефективності інноваційного бізнесу.

6. Суть "ефекту деградації" показників ефективності.

7. Збалансована система показників і причини неефективного її використання для оцінки ефективності.

8. Переваги процесно-орієнтованого (функціонально-вартісного) аналізу витрат порівняно з методами аналізу витрат на основі загальних витрат і валового прибутку.

9. Відмінності процесно-орієнтованого (функціонально-вартісного) обліку витрат від обліку за прямими і загальними витратами.

10. Проблеми, що виникають у процесі використання процесно-орієнтованого (функціонально-вартісного) аналізу витрат для оцінки ефективності інновацій.

11. Відмінності в аналізі витрат і доходів під час застосування процесно-орієнтованого аналізу витрат і процесно-орієнтованого аналізу рентабельності.

12. Які завдання вирішуються під час застосування процесно-орієнтованого (функціонально-вартісного) аналізу рентабельності?

7. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль, тощо.

Індивідуально-консультативна робота з теоретичної частини дисципліни проводиться у вигляді:

1) індивідуальних консультацій (питання – відповідь стосовно проблемних питань теоретичного матеріалу дисципліни);

2) групових консультацій (розгляд типових прикладів, практики впровадження та використання нових методів та методик у виробничу практику).

Індивідуально-консультативна робота з практичної частини дисципліни проводиться у вигляді:

1) індивідуальних консультацій (розгляд лабораторних робіт, стосовно яких виникли запитання);

2) групових консультацій (розгляд практичних ситуацій, рольових ігор, які потребують колективного обговорення).

8. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, мозкові атаки, кейс-метод, презентації, метод проектної роботи, комп'ютерні симуляції, метод сценаріїв, банки візуального супроводу (табл. 8.1).

**Розподіл форм та методів активізації процесу навчання
за темами навчальної дисципліни**

Тема	Практичне застосування навчальних технологій
Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів	Міні-лекція "Інноваційний процес: види та форми. ІТ-інновації", банки візуального супроводу
Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві	Міні-лекція з питання "Склад та структура інформаційної системи інноваційної діяльності", банки візуального супроводу
Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю	Лекція проблемного характеру з питання "Критерії перевірки достовірності інформації. Інформаційна безпека", робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	Міні-лекція "Інформаційні технології у маркетингу. Інструментарій дослідження ринку інновацій", робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 5. Інформаційна технологія в організації інноваційної діяльності	Лекція проблемного характеру з питання "Проблема оптимального розподілу обов'язків та відповідальності при організації інноваційної діяльності", робота в малих групах (використання методу мозкової атаки), презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	Ділова гра "Ресурси для Start up", презентація результатів, банки візуального супроводу
Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності	Міні-лекція "Критерії вибору інноваційного ІТ-проекту та інноваційної діяльності підприємства", робота в малих групах, презентація результатів, банки візуального супроводу

Основні відмінності активних та інтерактивних методів навчання від традиційних визначаються не тільки методикою і технікою викладання, але й високою ефективністю навчального процесу, який виявляється у: високій мотивації студентів; закріпленні теоретичних знань на практиці; підвищенні самосвідомості студентів; формуванні здатності приймати самостійні рішення; формуванні здатності до ухвалення колективних рішень; формуванні здатності до соціальної інтеграції; набуття навичок вирішення конфліктів; розвитку здатності до знаходження компромісів.

Лекції проблемного характеру – один із найважливіших елементів проблемного навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола

проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці й мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками наукового пошуку та вирішення проблемних ситуацій.

Міні-лекції передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень. Вони проводяться, як правило, як частина заняття-дослідження. Міні-лекції відрізняються від повноформатних лекцій значно меншою тривалістю. Зазвичай міні-лекції тривають не більше 10 – 15 хвилин і використовуються для того, щоб стисло донести нову інформацію до всіх слухачів. Міні-лекції часто застосовуються як частини цілісної теми, яку бажано викладати повноформатною лекцією, щоб не втомлювати аудиторію. Тоді інформація надається по черзі кількома окремими сегментами, між якими застосовуються інші форми й методи навчання.

Робота в малих групах дає змогу структурувати практично-семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування.

Мозкові атаки – метод розв'язання невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи звіту про виконання індивідуальних завдань, проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад, виступ одного слухача, так і колективними, тобто виступи двох та більше слухачів.

Модерація – це метод, який допомагає групам розглядати теми, проблеми, задачі зосереджуючись на змісті цілеспрямовано й ефективно при самостійній участі кожного у вільній колегіальній атмосфері. Модерація як спосіб проведення обговорення швидко приводить до конкретних результатів, дає можливість всім присутнім брати участь в процесі вироблення рішень, відчуваючи при цьому свою повну відповідальність за результат.

Банки візуального супроводу сприяють активізації процесу навчання за темами навчальної дисципліни за допомогою наочності.

9. Методи контролю

Система оцінювання сформованих компетентностей (див. табл. 2.1) у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 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 семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

- активна робота на лекційних заняттях;
- захист лабораторних робіт;
- експрес-опитування.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі колоквиуму. **Колоквиум** – це форма перевірки й оцінювання знань студентів у системі освіти у вищих навчальних закладах. Проводиться як проміжний міні-екзамен з ініціативи викладача.

Підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену. **Семестрові екзамени** – форма оцінювання підсумкового засвоєння студентами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів. Оцінювання знань студента під час семінарських і практичних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;
ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;

вміння поєднувати теорію з практикою у ході розгляду виробничих ситуацій, розв'язання задач, проведення розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і під час виступів в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки;

арифметична правильність виконання індивідуального та комплексного розрахункового завдання.

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності індивідуального завдання студента або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів. При оцінюванні індивідуальних завдань увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

Поточний контроль проводиться 2 рази за семестр у вигляді колоквиуму, який включає практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістового модуля.

Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів. Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних та семінарських заняттях.

Порядок підсумкового контролю з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей (див. табл. 2.1).

Завданням екзамену є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами,

здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння студентом компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. Кожен екзаменаційний білет складається із 5 практичних ситуацій, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Екзаменаційний білет включає два стереотипних, два діагностичних та одне евристичне завдання, які оцінюються відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Студент, який із поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю, тобто не склав змістовий модуль, має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання за розпорядженням декана факультету відповідно до встановленого терміну.

Студент **не може бути допущений** до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 35 балів. Після екзаменаційної сесії декан факультету видає розпорядження про ліквідацію академічної заборгованості. У встановлений термін студент добирає залікові бали.

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35, та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної *"Відомості обліку успішності"*.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: *"60 і більше балів – зараховано"*,

"59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни. У випадку отримання менше 60 балів студент обов'язково здає залік після закінчення екзаменаційної сесії у встановлений деканом факультету термін, але не пізніше двох тижнів після початку семестру. У випадку повторного отримання менше 60 балів декан факультету призначає комісію у складі трьох викладачів на чолі із завідувачем кафедри та визначає термін перескладання заліку, після чого приймається рішення відповідно до чинного законодавства: "зараховано" – студент продовжує навчання за графіком навчального процесу, а якщо "не зараховано", тоді декан факультету пропонує студенту повторне вивчення навчальної дисципліни протягом наступного навчального періоду самостійно.

Зразок екзаменаційного білета

Форма № Н-5.05

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Освітній ступінь "магістр"

8.05010101 "Інформаційні управляючі системи та технології", 8.05010105
"Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг". Семестр II
Навчальна дисципліна "ІУС в інноваційній діяльності підприємства"

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

Завдання 1 (теоретична частина). Тестові завдання (20 тестів різного рівня складності).

Завдання 2 – 4 (практична частина).

Завдання 2 (діагностичне). Побудувати контекстну діаграму та діаграми 1-го та 2-го рівня декомпозиції в стандарті IDEF0 для бізнес-процесу "Організація інноваційної діяльності".

Завдання 3 (діагностичне). З метою розробки автоматизованої підсистеми обліку звітів на сервері БД потрібно зберігати: дані про інноваційні проекти та інноваційну діяльність підприємства.

Використовуючи дані завдання 1 необхідно: розробити в стандарті DFD діаграми за всіма роботами, що представлені на діаграмах A0, A2.

Завдання 4 (евристичне). Підприємство "Лідер" планує реалізацію бізнес-проекту. У процесі розробки бізнес-плану фінансовий менеджер запланував та розрахував основні показники діяльності (табл. 1). Необхідно розробити звіт доходів та витрат у поквартальному розрізі, якщо відомо:

основні засоби, які є на балансі підприємства та належать до виробничого обладнання й амортизуються податковим методом;

планується орендувати виробниче приміщення, за яке орендодавець планує отримувати плату наперед;

дивіденди планується нараховувати та сплачувати раз на рік у четвертому кварталі;

відсотки за довгостроковим кредитом мають сплачуватися щоквартально, термін залучення кредиту 5 років.

Таблиця 1

Основні прогностні показники, тис. грн

№	Показник	Значення
1	Витрати майбутніх періодів (оренда)	10
2	Початкова вартість основних засобів (ОЗ)	800
3	Довгостроковий банківський кредит	50
4	Вартість довгострокового банківського кредиту (на рік)	38 %
5	Коефіцієнт виплати дивідендів	15 %
6	Частка матеріальних витрат у доході	40 %
7	Частка витрат на оплату праці (з відрахуваннями) у доході	26 %
8	Частка виробничих накладних витрат у вартості ОЗ	16 %
9	Частка управлінських та витрат на збут у загальній сумі доходу	7 %

Таблиця 2

Прогностні обсяги збуту та ціни на продукцію

Прогноз збуту та цін	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4
Очікуваний обсяг, шт.	2 000	2 500	3 000	3 700
Очікувана ціна одиниці продукції (грн)	570, 0	570, 0	570, 0	570, 0

Також, на підставі наданих даних, необхідно обчислити ефективність бізнес-проекту, виходячи з умов, що рівень прибутку за проектом протягом перших п'яти років буде приблизно однаковим. Норму дисконту прийняти на рівні 25 %. Розрахунки провести за допомогою MS Excel.

Затверджено на засіданні

кафедри інформаційних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Протокол № ___ від " ___ " _____ 20___р.

Зав. кафедри _____ Екзаменатор _____
(підпис) (підпис)

Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за виконання всіх завдань, що округлені до цілого числа за правилами математики.

Алгоритм вирішення кожного завдання включає окремі етапи, які відрізняються за складністю, трудомісткістю та значенням для розв'язання завдання. Тому окремі завдання та етапи їх розв'язання оцінюються виокремлено один від одного таким чином:

Завдання 1 (теоретична частина) оцінюється у 10 балів (0,5 бала за кожне тестове завдання).

Завдання 2 (діагностичне) оцінюється у 9 балів наступним чином:

2 бали – правильна та повна побудова контекстної діаграми у стандарті IDEF0;

3 бали – правильна та повна побудова діаграми декомпозиції першого рівня у стандарті DEF0;

4 бали – правильна та повна побудова діаграми декомпозиції другого рівня у стандарті DEF0.

У випадку, коли описані вище частини завдання виконані не повністю, з максимального балу знімається 0,5 бала. Також 0,5 бала знімається за кожну групу однорідних несуттєвих помилок (наприклад, неправильне визначення вихідної інформації за роботою, відсутність всіх необхідних сховищ даних за задачею, наявність зовнішніх посилань на тих рівнях, де вони не мають бути та ін.); 1 бал знімається за кожну групу однорідних суттєвих помилок (наприклад, неправильне формулювання назви бізнес-процесу, відсутність назв потоків даних, повна відсутність на деяких рівнях декомпозиції сховищ даних, неправильне з точки зору методології розташування інтерфейсних дуг за стандартом DEF0 та ін.).

Завдання 3 (діагностичне) оцінюється у 10 балів наступним чином:

2 бали – правильна та повна побудова контекстної діаграми у стандарті I DFD;

4 бали – правильна та повна побудова діаграми декомпозиції першого рівня у стандарті DFD;

4 бали – правильна та повна побудова діаграми декомпозиції другого рівня у стандарті DFD.

У випадку, коли описані вище частини завдання виконані не повністю, з максимального балу знімається 0,5 бала. Також 0,5 бала знімається за кожну групу однорідних несуттєвих помилок (наприклад, неправильне

визначення вихідної інформації за роботою, відсутність всіх необхідних сховищ даних за задачею, наявність зовнішніх посилань на тих рівнях, де вони не мають бути та ін.); 1 бал знімається за кожну групу однорідних суттєвих помилок (наприклад, неправильне формулювання назви бізнес-процесу, відсутність назв потоків даних, повна відсутність на деяких рівнях декомпозиції сховищ даних, неправильне з точки зору методології розташування інтерфейсних дуг за стандартом DFD та ін.).

Завдання 4 (евристичне) оцінюється у 11 балів наступним чином:

6 балів – повний та правильний розрахунок показників проекту;

5 балів – правильний розрахунок показників ефективності проекту.

У випадку, коли описані вище частини завдання виконані неповністю, з максимального балу знімається 1 – 0,5 бала залежно від виконаної частини завдання. Також 0,5 бала знімається за кожну групу однорідних несуттєвих помилок; 1 бал знімається за кожну групу однорідних суттєвих помилок.

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 10.1.

Таблиця 10.1

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Години	Методи та форми навчання		ОЦІНКА рівня сформованості компетентностей		
					Форми контролю	Макс. бал	
1	2	3	4		5	6	
Змістовий модуль 1. Інформаційні системи і технології в інноваційній діяльності						25,0	
	1	Ауд.	2	Лекція	Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів	Робота на лекції	1
			2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 1 "Розробка системи управління інноваційними процесами з використанням CASE-технологій (IDEF0, IDEF3)"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2

1	2	3	4		5	6		
Розроблення інформаційних систем в інноваційній діяльності підприємства	Ідентифікувати інновації та інноваційні процеси та давати їм змістовну характеристику	2	CPC	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо розробки системи управління інноваційною діяльністю підприємства		
			Ауд.	2	Лекція	Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві	Робота на лекції	1
				2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 1 "Розробка системи управління інноваційними процесами з використанням CASE-технологій (IDEF0, IDEF3)"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
		CPC	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до захисту лабораторної роботи щодо розробки системи управління інноваційною діяльністю підприємства	Захист лабораторної роботи 1	3	
		3	Ауд.	2	Лекція	Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві	Робота на лекції	1
				2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 2 "Моделювання інформаційних потоків в інноваційній діяльності з використанням CASE-технологій (DFD)"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
	CPC		7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо моделювання інформаційних потоків в інноваційній діяльності			
	Визначати інформацію та моделювати інформаційні потоки в управлінні інноваційною діяльністю	4	Ауд.	2	Лекція	ТЕМА 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю	Робота на лекції	1
				2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 2 "Моделювання інформаційних потоків в інноваційній діяльності з використанням CASE-технологій (DFD)"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
			CPC	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до захисту лабораторної роботи щодо моделювання інформаційних потоків в інноваційній діяльності	Захист лабораторної роботи 2	3
		5	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	Робота на лекції	1
			CPC	8	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до колоквіуму за змістовим модулем 1	Підсумковий контроль за ЗМ 1	6

1	2	3	4		5	6			
Змістовий модуль 2. Використання та впровадження ІУС в інноваційній діяльності						35,0			
Використання та впровадження інформаційних систем і технологій у процесі створення IT-інновацій та у інноваційній діяльності	Використовувати інформаційні технології в дослідженні ринку інновацій	6	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 3 "Розрахунок попиту та потреби у інноваціях з використанням ІУС"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2	
			СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо визначення попиту у інноваціях з використанням ІУС			
		7	Ауд.	2	Лекція	Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	Робота на лекції	1	
			СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо існуючих інформаційна технологія дослідження ринку інновацій	Експрес-опитування		
		8	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 3 "Розрахунок попиту та потреби у інноваціях з використанням ІУС"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2	
			СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо визначення попиту у інноваціях з використанням ІУС			
		Використовувати інформаційні технології в організації інноваційної діяльності	9	Ауд.	2	Лекція	Тема 5. Інформаційна технологія організації інноваційної діяльності	Робота на лекції	1
				СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; пошук інформації щодо методів організації інноваційної діяльності	Експрес-опитування	
	10		Ауд.	2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 4 "Розподіл обов'язків та відповідальності між учасниками команд за процес розробки та впровадження інновацій та управління"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2	
			СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо розподілу обов'язків та відповідальності між учасниками команд за процес розробки та впровадження інновацій та управління інноваційною діяльністю; підготовка до захисту л/р 3	Захист лабораторної роботи 3	4	
	11	Ауд.	2	Лекція	Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	Робота на лекції	1		
СРС		7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання практичних завдань щодо розрахунку потреби у ресурсах (матеріальних, трудових) для реалізації інноваційної діяльності	Експрес-опитування				

Закінчення табл. 10.1

1	2	3	4		5	6		
Використання та впровадження інформаційних систем і технологій у процесі створення IT-інновацій та у інноваційній діяльності	Використовувати інформаційні технології у ході визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	12	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 4 "Розподіл обов'язків та відповідальності між учасниками команд за процес розробки та впровадження інновацій та управління"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
			СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до захисту лабораторної роботи щодо розподілу обов'язків та відповідальності між учасниками команд за процес розробки та впровадження інновацій та управління інноваційною діяльністю	Захист лабораторної роботи 4	4
		13	Ауд.	2	Лекція	Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	Робота на лекції	1
				2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 5 "Розробка фінансового плану впровадження інновацій з використанням ІУС. Оцінка ефективності інновацій та інноваційної діяльності"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
		СРС	7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; виконання лабораторної роботи щодо визначення фінансових показників та оцінки ефективності інновацій та інноваційної діяльності			
		14	Ауд.	2	Лабораторне заняття	Лабораторна робота 5 "Розробка фінансового плану впровадження інновацій з використанням ІУС. Оцінка ефективності інновацій та інноваційної діяльності"	Активна участь у виконанні лабораторних завдань	2
	СРС			7	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до захисту лабораторної роботи щодо визначення фінансових показників	Захист лабораторної роботи 5	4
	15		Ауд.	2	Лекція	Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності	Робота на лекції	1
		СРС	8	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою; підготовка до колоквіуму за змістовим модулем 2	Підсумковий контроль за 3М 2	6	
	СЕСІЯ	Ауд.	1	Передекзам. консультація	Вирішення завдань на різні теми, що входять до підсумкового контролю	Підсумковий контроль	40	
				ЕКЗАМЕН	Виконання завдань екзаменаційного білету			
		СРС	2	Підготовка до екзамену	Повторення матеріалів змістовних модулів			
Усього годин		150	Загальна максимальна кількість балів із дисципліни			100		

Розподіл балів у межах тем змістових модулів наведено в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

Розподіл балів за темами

Поточне тестування та самостійна робота							Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1 (ЗМ 1)			Змістовий модуль 2 (ЗМ 2)					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	40	100
3	9	6	6	7	10	7		
Колоквіум – 6			Колоквіум – 6					
60								

Примітка. T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

Максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання, наведено в табл. 10.3.

Таблиця 10.3

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля		Лекції	Активна участь у виконанні лабораторної роботи (експрес-опитування)	Захист лабораторних робіт	Колоквіум	Усього	
ЗМ 1	тема 1	1 тиждень	1	2	–	3	
	тема 2	2 тиждень	1	2	3	6	
		3 тиждень	1	2	–	3	
	тема 3	4 тиждень	1	2	3	6	
ЗМ 2	тема 4	5 тиждень	1	–	–	6	
		6 тиждень	–	2	–	2	
		7 тиждень	1	–	–	1	
	тема 5	8 тиждень	–	2	–	–	2
		9 тиждень	1	–	–	–	1
		10 тиждень	–	2	4	–	6
		11 тиждень	1	–	–	–	1
тема 6	12 тиждень	–	2	4	–	6	
	13 тиждень	1	2	–	–	3	
	14 тиждень	–	2	4	–	6	
тема 7	15 тиждень	1	–	–	6	7	
	Усього	10	20	18	12	60	

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця (табл. 10.4).

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

Таблиця 10.4

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

11. Рекомендована література

11.1. Основна

1. Бізнес-моделювання й управління потоками робіт і документо-обігом в економічних системах : монографія / В. С. Пономаренко, І. О. Золотарьова, С. В. Мінухін та ін. – Х. : ХНЕУ, 2010. – 270 с.

2. Информационные системы в управлении, образовании, промышленности : монография / под ред. В. С. Пономаренко. – Х. : Вид-во ТОВ "Щедра садиба плюс", 2014. – 498 с.

3. Куліков П. М. Економіка та організація інноваційної діяльності : навч. посіб. / П. М. Куліков, Д. О. Тишенко, Н. В. Кулешова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 248 с.

11.2. Додаткова

4. Бухататий О. Є. Інформаційно-комунікативна парадигма розвитку сучасного суспільства [Текст] / О. Є. Бухататий // Інформаційні стратегії в глобальному управлінні : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 29 жовт. 2011. – К., 2011. – С. 32–34.

5. Волков О. І. Економіка та організація інноваційної діяльності : підручник / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.

6. Ильин В. В. Моделирование бизнес-процессов : практический опыт разработчика / В. В. Ильин. – М., СПб., К. : Вильямс, 2006. – 176 с.

7. Йохна М. А. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / М. А. Йохна, В. В. Стадник. – К. : Видавничий центр "Академія", 2006. – 464 с.

8. Маклаков С. В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite / С. В. Маклаков. – М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2003. – 432 с.

9. Giglia E. Information in Communication Paradigms and Technologies [Electronic resource] / E. Giglia, P. Calimberti // D-Lib Magazine. – 2009. – Vol. 15, No. 7/8. – Access mode : www.dlib.org.

10. Invitation to Tender for Research and Innovation Information System [Electronic resource]: March 24, 2011. – Access mode: <http://issuu.com/jiscinfonet/docs/riis-itt>.

11.3. Інформаційні ресурси

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

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

Додатки

Додаток А

Таблиця А.1

Структура складових професійних компетентностей з навчальної дисципліни "ІУС в інноваційній діяльності підприємства" за Національною рамкою кваліфікацій України

Складові компетентності, яка формується в рамках теми	Мінімальний досвід	Знання	Вміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів					
Ідентифікувати інновації та інноваційні процеси та дати їм змістовну характеристику	Сутність поняття інновацій та інноваційного процесу у сфері ІТ	Знання основ автоматизованого проектування. Формування проектного рішення щодо формування системи управління інноваційною діяльністю	Використовувати моделі комп'ютерного проектування для опису бізнес-процесу "Управління інноваційною діяльністю"	Ефективно формувати комунікаційну стратегію щодо управління інноваційною діяльністю	Відповідальність за точну ідентифікацію інноваційною діяльністю з метою здійснення комп'ютерного проектування
Тема 2. Система управління інноваційними процесами на підприємстві					
Формувати та проводити оцінювання системи управління інноваційними процесами	Принципи системного аналізу для побудови автоматизованих систем	Знання принципів моделювання, які використовуються у процесі автоматизованого проектування системи управління інноваційною діяльністю	Використовувати математичні моделі для опису процесу управління інноваційною діяльністю	Презентувати результати вибору математичних моделей для опису процесу управління інноваційною діяльністю	Відповідальність за точність і коректність вибору моделей для опису процесу управління інноваційною діяльністю
Тема 3. Інформація в управлінні інноваційною діяльністю					
Визначати інформацію та моделювати інформаційні потоки в управлінні інноваційною діяльністю	Сутність та призначення інформаційних потоків	Знання принципів та стандартів моделювання інформаційних потоків в управлінні інноваційною діяльністю	Здійснювати моделювання інформаційних потоків в управлінні інноваційною діяльністю та проектувати схеми даних	Презентувати результати моделювання інформаційних потоків у стандарті DFD	Самостійно приймати ефективні рішення щодо моделювання інформаційних потоків у стандарті DFD

1	2	3	4	5	6
Тема 4. Інформаційна технологія дослідження ринку інновацій					
Використовувати інформаційні технології в дослідженні ринку інновацій	Технології дослідження ринку інновацій	Знання інформаційних технологій щодо дослідження ринку ІТ-інновацій	Застосовувати сучасні інформаційні технології щодо дослідження ринку ІТ-інновацій (Google Analytics)	Ефективно формувати комунікаційну стратегію дослідження ринку інновацій з використанням інформаційних технологій	Приймати ефективні управлінські рішення щодо використання певних технологій для дослідження ринку ІТ-інновацій
Тема 5. Інформаційна технологія в організації інноваційної діяльності					
Використовувати інформаційні технології в організації інноваційної діяльності	Принципи та форми організації інноваційної діяльності	Знання інформаційних технологій щодо організації інноваційної діяльності	Використовувати інформаційні технології для організації інноваційної діяльності (Microsoft Project, Zoho, Trello)	Презентувати стратегію організації інноваційної діяльності	Самостійно приймати рішення щодо розподілу обов'язків та відповідальності за управління інноваційною діяльністю
Тема 6. Інформаційна технологія визначення ресурсів щодо впровадження інновацій					
Використовувати інформаційні технології у процесі визначення ресурсів щодо впровадження інновацій	Принципи розподілу ресурсів у ході реалізації інноваційного проекту	Знання інформаційних технологій щодо визначення та розподілу ресурсів для реалізації інноваційного проекту	Визначати та розподіляти ресурси для реалізації інноваційного проекту за умов використання інформаційних технологій	Презентувати результати розподілу ресурсів для реалізації інноваційного проекту	Приймати рішення щодо розподілу ресурсів для реалізації інноваційного проекту
Тема 7. Інформаційна технологія оцінювання ефективності інноваційної діяльності					
Використовувати інформаційні технології під час проведення оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності	Принципи та методичні підходи щодо оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності	Знання інформаційних технологій щодо оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності	Використовувати інформаційні технології щодо оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності	Презентувати результати оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності	Самостійно обирати інноваційні ІТ-проекти на підставі критеріїв оцінювання доцільності інновацій та інноваційної діяльності

Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни	4
3. Програма навчальної дисципліни	7
4. Структура навчальної дисципліни.....	12
5. Теми лабораторних занять.....	14
5.1. Приклади типових лабораторних завдань.....	15
6. Самостійна робота.....	19
6.1. Контрольні запитання для самодіагностики	22
7. Індивідуально-консультативна робота	26
8. Методи навчання	26
9. Методи контролю	29
10. Розподіл балів, які отримують студенти	35
11. Рекомендована література.....	40
11.1. Основна	40
11.2. Додаткова	41
11.3. Інформаційні ресурси.....	41
Додатки.....	42

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"ІНФОРМАЦІЙНІ УПРАВЛЯЮЧІ СИСТЕМИ
В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА"**

для студентів спеціальностей

**8.05010101 "Інформаційні управляючі
системи та технології",**

**8.05010105 "Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг"
денної форми навчання**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач **Плоха** Олена Борисівна

Відповідальний за випуск *В. В. Чубук*

Редактор *О. Г. Лященко*

Коректор *О. Г. Лященко*

План 2016 р. Поз. № 111 ЕВ. Обсяг 45 с.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*