

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

ФІТ



2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Менеджмент проєктів інформаційних систем та бізнес-аналітика

Назва дисципліни

Галузь знань – 12 Інформаційні технології

Спеціальність – 126 Інформаційні системи та технології

Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма – Інформаційні системи та технології

Обсяг дисципліни – 5 кредитів ЄКТС, Шифр дисципліни – ОПП.11

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (фахової підготовки)

Факультет – Інформаційних технологій

Кафедра – Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин							Форма семестрового контролю	
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття							Залік	Іспит
					Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття	Самостійна робота, у т.ч. ІРС	Курсовий проєкт*		
Д	4	7	5	150	98	16	32	16		84	+		+
Разом ДФН			5	150	98	16	32	16		84			2

Примітка. З навчальної дисципліни передбачений курсовий проєкт, зміст та вимоги до виконання якого регулюються відповідними методичними рекомендаціями.

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

Робоча програма складена

Підпис автора(ів)

д.т.н., професор Слизавета ГНАТЧУК

Науковий ступінь, вчене звання, ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри

Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Протокол від 18.08 2025 № 1

Зав. кафедри

Підпис

Ольга ПАВЛОВА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету інформаційних технологій

Голова вченої ради факультету

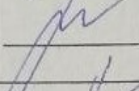
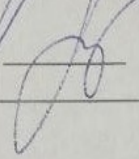
Підпис

Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва факультету	Підпис	Ініціали, прізвище
Завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем	Факультет інформаційних технологій		Ольга ПАВЛОВА
Гарант освітньо-професійної програми	Факультет інформаційних технологій		Єлизавета ГНАТЧУК
Декан	Факультет інформаційних технологій		Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

3. Пояснювальна записка

Дисципліна «Менеджмент проєктів інформаційних систем та бізнес-аналітика» є однією з обов'язкових дисциплін фахової підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології».

Пререквізити – теорія систем, системний аналіз та інтелектуальний аналіз даних (ОПП.05), моделювання систем (ОПП.08), смарт-технології та Інтернет речей (ОПП.07), громадянське суспільство, економіка та управління (ОЗП.10), системне програмне забезпечення (ОПП.06).

Кореквізити – безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека (ОЗП.07), кваліфікаційна робота (ОПП.17).

Відповідно до освітньої програми, дисципліна сприяє забезпеченню:

компетентностей: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій (ІК); здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК2); здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності (ЗК3); здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК5); здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел (ЗК6); здатність розробляти та управляти проєктами (ЗК7); здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК8); здатність працювати в команді (ЗК11); навички міжособистісної взаємодії (ЗК12); здатність спілкуватися державною мовою з професійних питань як усно, так і письмово (ЗК13); здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення; виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК14); здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації (ФК2); здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем (ФК5); здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення (ФК7); здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу (ФК8); здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції (ФК9); здатність вибору, проєктування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації (ФК10); здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень (ФК13); здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах) (ФК14); здатність формулювати і коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; пов'язувати технічні та управлінські підрозділи організації (ФК19).

програмних результатів навчання: аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій (ПРН5); застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності (ПРН8); розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень (ПРН10); демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження (ПРН11); оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення; якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики (ПРН15).

Мета дисципліни. Формування у здобувачів компетентностей з управління проєктами в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації; розвиток фахового стилю мислення відносно вибору, проєктування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації; вироблення у здобувачів вміння використовувати набуті знання при розробці інформаційних систем.

Предмет дисципліни. Процеси управління проєктами та інструментарій, використовуваний менеджером проєкту для ефективного управління проєктом

Завдання дисципліни. Формування у студентів системних знань та практичних умінь, необхідних для створення, впровадження та супроводу інформаційних систем і технологій. У процесі опанування курсу передбачається набуття навичок аналізу вимог і вибору відповідних програмних та технічних засобів, здобуття досвіду їх налагодження й тестування, а також оволодіння методиками підготовки та оформлення проєктної документації. Важливим аспектом є засвоєння принципів врахування соціальних, економічних, екологічних та етичних чинників, а також вимог охорони праці, пожежної безпеки та міжнародних стандартів у процесі розроблення технічних рішень. Дисципліна також спрямована на розвиток умінь підготовки техніко-економічних обґрунтувань, оцінювання ефективності впровадження інформаційних систем, аргументованого захисту прийнятих рішень,

критичного та креативного мислення. Крім того, завданням є формування розуміння важливості навчання впродовж життя та здатності працювати якісно з дотриманням професійної етики.

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій; застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності; розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.; демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження; оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення; якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

4. Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:			
	лекції	лабораторні заняття	практичні заняття	СРС
Тема 1. Концептуальні основи менеджменту проєктів та бізнес-аналізу	4	4	2	22
Тема 2. Проєктування та розробка інформаційних систем	4	10	4	30
Тема 3. Організація та функції менеджменту проєктів	8	18	10	32
Разом за семестр:	16	32	16	84

5. Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
<i>Тема 1. Концептуальні основи менеджменту проєктів</i>		
1	Лекція №1. Система управління проєктами: цілі, функції, структура елементи. Системи управління проєктами, їх цілі та функції. Різновиди проєктів та особливості їх менеджменту. Об'єктивна необхідність управління проєктами. Системний підхід до управління проєктами. Склад елементів системи та їх взаємозв'язок. Основні умови управління проєктами. Основні та локальні цілі та функції управління проєктами. Головне спрямування та цілі проєкту. Цілі на різних стадіях підготовки та реалізації проєкту. Ієрархія цілей проєкту і їх композиція. Функції управління проєктами. Модель управління проєктами, як поєднання основних функцій та інструментів їх реалізації Літ.: [2, 3, 6, 9, 11].	2
2	Лекція №2. Основні поняття бізнес-аналітики та бізнес-плану проєкту. Розробка концепції проєкту, характеристика його техніко-економічного обґрунтування. Сутність, завдання та основне призначення бізнес-плану, концепція, мета і його функції. Загальна схема розробки бізнес-плану та інформаційне забезпечення. Оформлення, стиль і презентація бізнес-плану, комп'ютеризація процесу бізнес-планування. Основні етапи техніко-економічного обґрунтування бізнес-проєкту, його структуризація та завдання. Літ.: [2, 3, 6, 9, 11].	2
<i>Тема 2. Проєктування та розробка інформаційних систем</i>		
3	Лекція №3. Вимоги до інформаційних систем. Види вимог до ІС. Документування вимог. Атестація вимог. Управління вимогами. Життєвий цикл інформаційних систем Літ.: [1, 4, 7].	2
4	Лекція №4. Специфікація, проєктування та розробка інформаційних систем. Архітектура інформаційної системи. Технології створення ІСТ. Технічна документація. Верифікація та атестація ІС. Фактори і атрибути зовнішньої та внутрішньої якості Літ.: [1, 4, 7].	2
<i>Тема 3. Організація та функції проєктного менеджменту</i>		
5	Лекція №5 Планування змісту проєкту. Структуризація проєкту. Мета і функції проєктного планування. Характеристика робіт з планування проєкту. Вимоги до послідовності виконання робіт з планування проєкту. Методологічні підходи до планування проєктів. Традиційний підхід, систематичний, багатостадійне та багаторівневе планування. Методологія «витрати-час-ресурси» (CTR). Інтеграція проєкту. Формування інформаційної системи управління проєктом (PMIS). Літ.: [5, 8, 10,13]	2
6	Лекція №6. Проєктне фінансування. Управління роботами, ресурсами та командою проєкту. Характеристика ресурсів, що використовуватимуться в проєкті. Види проєктних витрат, методика їх обчислення. Сутність робіт, взаємозалежність їх обсягів, тривалості й вартості. Методичні підходи до оцінки стану і ходу виконання робіт. Основи управління ресурсами проєкту. Основні принципи планування ресурсів. Формування і розвиток команди. Організація ефективної діяльності команди. Літ.: [5, 8, 10,13]	2
7	Лекція №7. Управління проєктними ризиками. Поняття ризику та невизначеності, сутність проєктного ризику. Причини виникнення та класифікація проєктних ризиків. Управління проєктними ризиками. Класифікація проєктних ризиків та причини їх виникнення. Суть і основні принципи управління проєктними ризиками, методи їх аналізу. Способи зниження проєктних ризиків, розподіл ризиків між учасниками проєкту. Літ.: [9, 12, 15]	2
8	Лекція №8. Управління комунікаціями проєкту. Програчне забезпечення процесів у проєктному менеджменті інформаційних систем. Основні положення управління комунікаціями проєкту. Інформаційні технології проєктного менеджменту. Інтегровані інформаційні системи підтримки прийнятих рішень. Літ.: [11, 16]	2

5.2 Зміст практичних занять

№ п/п	Теми практичного заняття	Кількість годин
1	Організація та структуризація проєкту: визначення цілей, завдань та ролей учасників. Літ.: [2, 3, 6, 9, 11].	2
2	Аналіз та управління бізнес-процесами в інформаційних системах. Літ.: [2, 3, 6, 9, 11].	2
3	Планування та структуризація проєкту: визначення етапів і ресурсів. Літ.: [5, 8, 10, 13].	2
4	Планування бюджету проєкту. Літ.: [5, 8, 10, 13].	2
5	Управління ризиками Літ.: [9, 12, 15].	2
6	Специфікація вимог. Літ.: [1, 4, 7].	2
7	Формування команди проєкту і етапи її життєвого циклу. Літ.: [11, 16].	2
8	Планування якості проєкту. Аудит, моніторинг та експертна оцінка проєкту. Літ.: [9, 12, 15].	2
Разом за семестр:		16

Як результат виконання практичних робіт №3, №4, №5 та №7 зараховуються онлайн-курси «Управління проєктами підготовчий» https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1/course/ з отриманням сертифікату.

5.3 Зміст лабораторних занять

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Ознайомлення з інтерфейсом середовища Notion та його базової структури. Навігація та організація інформації Літ.: [9, 10, 11].	4
2	Бізнес-вимоги а концепція ІС. Виявлення бізнес-проблеми. Визначення функціоналу ІС. Літ.: [9, 10, 11].	4
3	Бізнес-процеси та моделювання вимог. Аналіз бізнес-процесів. Формалізація вимог. Літ.: [9, 10, 11].	4
4	Управління проєктом. Планування проєкту. Управління завданнями. Літ.: [9, 10, 11].	4
5	Управління командою та ризиками. Структура команди. Управління ризиками. Літ.: [9, 10, 11].	4
6	Інтеграції та впровадження. План інтеграції. План впровадження. Літ.: [9, 10, 11].	4
7	Моніторинг та ефективність ІС. KPI системи. Моніторинг проєкту. Літ.: [9, 10, 11].	4
8	Підсумковий проєкт. Презентація результатів. Літ.: [9, 10, 11].	4
Разом:		32

Як результат виконання лабораторних робіт №4 та №5 зараховуються онлайн-курси «Управління проєктами підготовчий» https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1/course/ з отриманням сертифікату.

5.3 Зміст самостійної (у т.ч. індивідуальної) роботи здобувача вищої освіти

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до практичних занять, лабораторних занять та курсового проекту. Крім цього до послуг студентів сторінка навчальної дисципліни у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни та необхідні документи з її навчально-методичного забезпечення.

№ п/п	Теми самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторної роботи №1 та до практичної роботи №1.	5
2	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №2.	5
3	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №1. Підготовка до захисту практичної роботи №1. Робота над курсовим проектом.	6
4	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №3.	5
5	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №2. Підготовка до захисту практичної роботи №2. Робота над курсовим проектом.	6
6	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №4.	5
7	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №3. Підготовка до захисту практичної роботи №3. Робота над курсовим проектом.	5
8	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №5. Робота над курсовим проектом.	5
9	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №4. Підготовка до захисту практичної роботи №4. Робота над курсовим проектом.	5
10	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №6. Робота над курсовим проектом.	5
11	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №5. Підготовка до захисту практичної роботи №5. Робота над курсовим проектом.	5
12	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №7. Робота над курсовим проектом.	5
13	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №6. Підготовка до захисту практичної роботи №6. Підготовка до захисту КП	6
14	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №7. Підготовка до захисту КП	5
15	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №7. Підготовка до захисту практичної роботи №7. Підготовка до захисту КП	6
16	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №8. Підготовка до лабораторної роботи №9. Підготовка до захисту КП. Підготовка до підсумкового контрольного заходу.	5
Загалом:		84

Примітки: КП – курсовий проект

6. Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій та методів навчання, зокрема: лекції (з використанням методів візуалізації, проблемного й інтерактивного навчання, мотиваційних прийомів, інформаційно-комунікаційних технологій); практичні заняття (з використанням інструктування, демонстрування, розв'язування типових і прикладних задач, аналізу кейсів, ситуаційних завдань, елементів дискусії тощо); лабораторні заняття: з використанням методів проектної діяльності, тренінгових вправ, аналіз проблемних ситуацій, пояснення, дискусія тощо; самостійна робота (опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання практичних та лабораторних робіт, поточного та підсумкового контролю, виконання завдань з курсового проектування), з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та технологій дистанційного навчання.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час аудиторних практичних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу, в т.ч. з використанням Модульного середовища для навчання. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

– оцінювання результатів роботи на практичних заняттях (опитування теоретичного матеріалу, розв'язування задач, участь у обговоренні ситуацій);

– оцінювання результатів захисту лабораторних робіт.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контролю, який проводиться з усього матеріалу дисципліни за білетами, попередньо розробленими і затвердженими на засіданні кафедри. Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального балу, **не допускається** до семестрового контролю, поки не виконає обсяг роботи, передбачений Робочою програмою. Здобувач вищої освіти, який набрав позитивний середньозважений бал (60 відсотків і більше від максимального балу) з усіх видів поточного контролю і не склав іспит, вважається таким, який **має** академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

8. Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (підтверджених документально) теоретичне навчання за погодженням із лектором може відбуватись в он-лайн режимі. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до практичних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми), активно працювати на занятті, брати участь у дискусіях щодо прийнятих рішень при виконанні здобувачами завдань тощо; до лабораторного заняття (вивчення теоретичного матеріалу з теми роботи, активно працювати на занятті, якісно підготувати звіт, захистити результати виконаної роботи, брати участь у дискусіях щодо прийнятих рішень при виконанні здобувачами лабораторних робіт тощо.

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися встановлених термінів виконання всіх видів навчальної роботи відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене практичне та лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється за результатами опитування під час практичних та лабораторних занять та підсумкової контрольної роботи. Виконання завдання з курсового проектування завершується його здачею на перевірку у терміни, встановлені графіком курсового проектування.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу або індивідуальну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування, плагіат (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)). У разі виявлення порушення політики академічної доброчесності в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності **не допускаються**.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах (наприклад, онлайн-курс «Управління проєктами підготовчий» https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1/course/ з отриманням сертифікату), які сприяють формуванню компетентностей і поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

9. Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із встановлених Робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця навчальної роботи може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимальної можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти з будь-якого виду навчальної роботи (структурної одиниці) рекомендується використовувати наведені нижче узагальнені критерії:

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними приладами та інструментами, прикладними програмами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>похибки</i> .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота												Семестровий контроль	
Лабораторні роботи №:								Практичні роботи** №:				Іспит	Разом балів
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4		
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)													
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	24-40	60-100*
24-40								12-20				24-40	

Примітки: *За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС».

**При оцінюванні практичних робіт передбачається 4 контрольних точки.

Оцінювання на практичних заняттях. Оцінка, яка виставляється за практичне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів на знання теоретичного матеріалу з теми; вільне володіння студентом термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення при розв'язуванні задач.

При оцінюванні практичного заняття викладач керується узагальненими критеріями, наведеними у таблиці «Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти» (мінімальний позитивний бал – 3 бали, максимальний – 5 балів).

Оцінювання результатів захисту лабораторної роботи

Виконана й оформлена відповідно до встановлених методичними рекомендаціями вимог лабораторна робота комплексно оцінюється викладачем при її захисті з урахуванням таких критеріїв: самостійність та правильність виконання; повнота відповіді та знання; дотримання вимог при оформленні результатів.

Результат виконання і захисту здобувачем вищої освіти кожної лабораторної роботи оцінюється відповідно до таблиці Критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти.

У випадку виявлення здобувачем рівня знань, нижчого ніж 60 відсотків від максимального балу, встановленого Робочою програмою для кожної структурної одиниці, лабораторна робота йому **не зараховується** і для її захисту він має детальніше опрацювати матеріал з теми роботи, методику її виконання, виправити грубі помилки та повторно вийти на її захист у призначений для цього викладачем час.

Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю (іспит)

Освітня програма передбачає підсумковий семестровий контроль з дисципліни у формі іспиту, завданням якого є системне й об'єктивне оцінювання як теоретичної, так і практичної підготовки здобувача з навчальної дисципліни. Складання іспиту відбувається за попередньо розробленими і затвердженими на засіданні кафедри білетами. Відповідно до цього в екзаменаційному білеті пропонується поєднання питань як теоретичного (в т.ч. у тестовій формі), так і практичного характеру.

Таблиця – Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю здобувачів денної форми навчання (40 балів для підсумкового контролю)

Види завдань	Для кожного окремого виду завдань		
	Мінімальний (достатній) бал (задовільно)	Потенційні позитивні бали* (середній бал) (добре)	Максимальний (високий) бал (відмінно)
Теоретичне питання №1 (складається з 2-х частин по 3 бали кожна)	6	8	10
Практичне завдання (6 завдань по 3 бали)	18	24	30
Разом:	24	32	40

Примітка. *Позитивний бал за іспит, відмінний від мінімального (24 бали) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 25-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) іспиту.

Для кожного окремого виду завдань підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти).

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання у балах з усіх видів навчальної роботи до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені нижче у таблиці «Співвідношення».

Семестровий іспит виставляється, якщо загальна сума балів, яку набрав студент з дисципліни за результатами поточного контролю, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «відмінно/добре/задовільно», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення.

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (рівень досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні

10. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Поняття «проект» і «процес»: спільне й відмінне. Ознаки проекту.
2. Сутність і передумови розвитку проектного менеджменту.
3. Взаємозв'язок проектного менеджменту й управління інвестиціями.
4. Взаємозв'язок проектного менеджменту з функціональним менеджментом.
5. Проблеми та перспективи розвитку проектного менеджменту в Україні.
6. Цілі, принципи та функції проектного менеджменту.
7. Класифікація базових понять проектного менеджменту. Учасники проекту.
8. Мета й стратегія проекту.
9. Результат проекту. Чинники зовнішнього й внутрішнього оточення проекту.
10. Проектний цикл. Дискусійні аспекти визначення меж життєвого циклу інвестиційного проекту.
11. Структуризація проектів: сутність, мета, завдання, моделі та підходи.
12. Функції та підсистеми проектного менеджменту.
13. Розробка концепції проекту: сутність, мета, етапи й перелік основних питань, які охоплює цей процес.
14. Характеристика техніко-економічного обґрунтування проекту.
15. Орієнтовний зміст і методика розробки ТЕО проекту.
16. Цінність проекту та її визначення. Вигоди й витрати проекту.
17. Сутність, завдання та основне призначення бізнес-плану проекту.
18. Концепція, мета й функції бізнес-плану проекту.
19. Загальна схема розробки бізнес-плану та інформаційне забезпечення.
20. Орієнтовна структура, зміст і методика розробки бізнес-плану проекту.
21. Оформлення, стиль і презентація бізнес-плану проекту.
22. Комп'ютеризація процесу бізнес-планування проектів.
23. Загальні принципи побудови організаційних структур у проектному менеджменті
24. Організаційні структури проекту та його зовнішнє оточення.
25. Сучасні методи та засоби організаційного моделю.
26. Програма та бюджет маркетингу проекту. План маркетингу.
27. Реалізація заходів з маркетингу проекту. Дискусійні аспекти маркетингу аграрних проектів.
28. Поняття, призначення та види експертизи проекту.
29. Порядок проведення експертизи інвестиційних проектів.
30. Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів.
31. Планування проекту як складова проектного менеджменту.
32. Управління вартістю проекту: оцінка, аналіз, прогнозування.
33. Контроль за виконанням проекту. Методи контролю проекту.
34. Завершення проекту: сутність, особливості та звітування.
35. Основи управління ресурсами проекту.
36. Основні принципи планування ресурсів проекту.
37. Управління закупками ресурсів: завдання, вимоги й правові основи.
38. Управління запасами: сутність, види та ефективність.
39. Сучасні методи управління матеріально-технічним забезпеченням.
40. Формування й розвиток команди проекту.
41. Організація ефективної діяльності команди проекту.
42. Мотивація персоналу в проекті: поняття, форми та чинники.
43. Управління персоналом команди проекту.
44. Соціально-психологічні аспекти управління персоналом.
45. Стили управління та лідерство в проекті. Роль менеджера проекту.
46. Управління конфліктами в проектах.
47. Поняття ризику та невизначеності. Сутність проектного ризику.
48. Причини виникнення та класифікація проектних ризиків.
49. Управління проектними ризиками: сутність, принципи, особливості.
50. Визначення та оцінювання проектних ризиків.
51. Методи мінімізації проектних ризиків.
52. Управління комунікаціями проекту.

53. Структурні елементи й можливості автоматизованих систем проектного менеджменту.
54. Програмне забезпечення проектного менеджменту.
55. Конкурентні способи укладання договорів, що опосередковують реалізацію проектів.
56. Неконкурентні способи укладання договорів, що опосередковують реалізацію проектів.
57. Способи забезпечення виконання зобов'язань, пов'язаних з реалізацією проектів.
58. Сутність робіт і взаємозалежність їх обсягів, тривалості та вартості.
59. Методичні підходи до оцінки стану й ходу виконання робіт.
60. Раціоналізація часу виконання робіт за проектом.
61. Управління продуктивністю праці за проектом і форми її контролю.
62. Сучасні концепції управління якістю проекту.
63. Стандартизовані системи менеджменту якості.
64. Забезпеченість функціонування та удосконалення системи менеджменту якості.
65. Сертифікація продукції проекту: сутність, мета, завдання, види.
66. Основні положення інформаційного обміну в проекті.
67. Інформаційні технології у проектному менеджменті.
68. Інтегровані інформаційні системи підтримки прийнятих рішень.
69. Ретроспектива розвитку автоматичних систем у проектному менеджменті.
70. Сучасні тенденції розвитку проектного менеджменту

11. Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Менеджмент проектів ІС та бізнес-аналітика» в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Менеджмент проектів інформаційних систем та бізнес-аналітика: методичні рекомендації та настанови до курсового проектування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Гнатчук Є.Г., Капустян М.В., Денисюк Д.О. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 36 с.

12. Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проектор. Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

При вивченні навчальної дисципліни використовується спеціальне програмне прикладне забезпечення Notion, яке є безкоштовним та відкритим.

13. Рекомендована література:

Основна

1. Гобов Д. Бізнес-аналіз є завжди. Питання в тому, хто його робить [Електронний ресурс] / Д. Гобов. 2020. Режим доступу : <https://www.dataart.com.ua/news/biznes-analiz-e-zavzhdi-pitanniyav-tomu-khto-iogo-robit>.
2. Менеджмент проектів інформаційних систем та бізнес-аналітика: методичні рекомендації та настанови до курсового проектування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Гнатчук Є.Г., Капустян М.В., Денисюк Д.О. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – с.
3. Методологія інформаційних систем та баз даних: теоретичний і практичний підходи : навч. посібник / уклад. Ю.О. Ушенко, М.Л. Ковальчук, М.С. Гавриляк, А.Л. Негрич. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 240 с.
4. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проектами: підручник. [для студ. вищ. навч. закл.]. Тернопіль, 2021. – 416 с.
5. Остервальдер О, Піньє Ів. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега і новатора. К., Альпіна Паблішер Україна. 2020. 288 с.
6. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.
7. Хто такий бізнес-аналітик? URL: <https://issoft.com.ua/blog/khto-takiy-biznes-analitik/>.
8. Atlassian JIRA Software [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://ru.atlassian.com/software/jira>.
9. Online Project Management Tool [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://casual.pm/>.
10. Changepoint [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://changepoint.com/en-us/products/changepoint>.

11. Робота в середовищі Notion [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://neuro-notion.com.ua/>

Додаткова

12. International Project Management Association: Individual competence baseline for project, programme & portfolio management: version 4.0. Everte: Capture what's on your mind [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://everNote.com/?NoRedirect>.
13. Functional Overview of the CA Clarity Project and Portfolio Management System [Електронний ресурс] // Transforming IT Management. – Режим доступу: http://www.caclarity.com/cms/upload/EN/pdf/CA_Clarify_Functional_Overview.pdf.
14. Microsoft Office Project Portfolio Server [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://products.office.com/ukua/project/project-and-portfolio-management-software>.
15. Project Management Institute (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (Sixth edition). Pennsylvania: Project Management Institute.
16. Project Management Institute (PMI) [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/>.
17. European Commission: Directorate-General for Digital Services, The PM²-Agile guide 3.0.1, Publications Office of the European Union, 2021 [Електронний ресурс] // Офіційний сайт. – Режим доступу: <https://data.europa.eu/doi/10.2799/162784>.

14. Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище для навчання. URL : <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=77682>.
- Електронна бібліотека університету. URL: <http://library.khmnu.edu.ua/>
3. Репозитарій ХНУ. URL : <https://elar.khmnu.edu.ua/home>

МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТІВ ІС ТА БІЗНЕС-АНАЛІТИКА

Тип дисципліни
Рівень вищої освіти
Мова викладання
Семестр
Кількість призначених кредитів ЄКТС
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна

Обов'язкова
Перший (бакалаврський)
Українська
сьомий
5,0
Очна (денна)

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій; застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності; розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.; демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження; оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення; якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

Зміст навчальної дисципліни. Концептуальні основи менеджменту проєктів, проєктування та розробка інформаційних систем, організація та функції проєктного менеджменту.

Пререквізити: теорія систем, системний аналіз та інтелектуальний аналіз даних (ОПП.05), моделювання систем (ОПП.08), смарт-технології та Інтернет речей (ОПП.07), громадянське суспільство, економіка та управління (ОЗП.10), системне програмне забезпечення (ОПП.06).

Кореквізити – безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека (ОЗП.07), кваліфікаційна робота (ОПП.17).

Запланована навчальна діяльність: Мінімальний обсяг навчальних занять в одному кредиті ЄКТС навчальної дисципліни для *першого* (бакалаврського) рівня вищої освіти за денною формою здобуття освіти становить 10 годин на 1 кредит ЄКТС.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів візуалізації, проблемного й інтерактивного навчання, мотиваційних прийомів, інформаційно-комунікаційних технологій); практичні заняття (з використанням інструктування, демонстрування, розв'язування типових і прикладних задач, аналізу кейсів, ситуаційних завдань, елементів дискусії тощо); лабораторні заняття: з використанням методів проєктної діяльності, тренінгових вправ, аналіз проблемних ситуацій, пояснення, дискусія тощо; самостійна робота (опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання практичних та лабораторних робіт, поточного та підсумкового контролю, виконання завдань з курсового проєктування), з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та технологій дистанційного навчання.

Форми оцінювання результатів навчання: оцінювання практичних та лабораторних робіт; виконання індивідуального завдання з курсового проєктування. тестування.

Вид семестрового контролю: іспит, захист курсового проєкту

Навчальні ресурси:

1. Гобов Д. Бізнес-аналіз є завжди. Питання в тому, хто його робить [Електронний ресурс] / Д. Гобов. 2020. Режим доступу : <https://www.dataart.com.ua/news/biznes-analiz-e-zavzhdi-pitannyav-tomu-khto-iogo-robit>.
2. Менеджмент проєктів інформаційних систем та бізнес-аналітика: методичні рекомендації та настанови до курсового проєктування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Гнатчук Є.Г., Капустян М.В., Денисюк Д.О. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – с.
3. Методологія інформаційних систем та баз даних: теоретичний і практичний підходи : навч. посібник / уклад. Ю.О. Ушенко, М.Л. Ковальчук, М.С. Гавриляк, А.Л. Негрич. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 240 с.
4. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами: підручник. [для студ. вищ. навч. закл.]. Тернопіль, 2021. – 416 с.
5. Менеджмент проєктів інформаційних систем та бізнес-аналітика: методичні рекомендації та настанови до курсового проєктування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» / Гнатчук Є.Г., Капустян М.В., Денисюк Д.О. – Хмельницький : ХНУ, 2023. –36 с.
6. Модульне середовище для навчання. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=7768>.
7. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: <http://library.khmnu.edu.ua/>

Викладачі: д.т.н., професор Гнатчук Є.