

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту

(повна назва)

Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою

(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету ІТМ

В.О. Дорошенко

В.О. Дорошенко

(підпис, ім'я, прізвище)

«30» серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

(бакалаврський, магістерський, освітньо-науковий)

спеціальність 051 Економіка

(код і повна назва спеціальності)

освітньо-професійна програма

(професійна або наукова)

Економічна кібернетика

(повна назва програми)

Харків – 2024 р.

Розробник(и): І.А. Шейко, доцент кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою, к.е.н., доцент
(ініціали, прізвище, посада, науковий ступінь, вчене звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою

Протокол від «30» серпня 2024 р. № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

Тетяна ПОЛОЗОВА
(ім'я, прізвище)

Гарант освітньо-професійної програми


(підпис)

Валентина КИРІЙ
(ім'я, прізвище)

Схвалено методичною комісією факультету ІТМ

Протокол від «30» серпня 2024 р. № 1

Голова методичної комісії


(підпис)

Аліна ШАФРОНЕНКО
(ім'я, прізвище)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни*	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС* – 4	Вибіркова	
Модулів** – 1	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2	1-й	1-й
Індивідуальних завдань* : РГЗ та КР – курсова робота (проект) –	Семестр	
Загальна кількість годин* – 120	2-й	2-й
	Кількість годин	
	120	120
	Навчальні заняття: 1) лекції, год.	
Мова навчання – українська	22	8
	2) практичні, год.	
	18	8
	3) лабораторні, год.	
	-	-
	4) консультації, год.	
	8	14
	Самостійна робота, год.	
	72	90
	в тому числі: 1) РГЗ та КР, год.	
	–	–
	2) курсова робота (проект), год.	
	-	-
	Вид контролю: залік	

Примітка.

* Відомості з навчального плану.

** Структурна одиниця дисципліни (складається із змістових модулів). Рекомендована кількість модулів дорівнює кількості контрольних точок.

2 МЕТА ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ З ЇЇ ВИВЧЕННЯ

2.1 Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій» є формування у здобувачів вищої освіти знань та професійних навичок по використанню сучасного інструментарію для автоматизації щоденних операцій внутрішніх бізнес-процесів на базі програмно-апаратного забезпечення інтегрованої системи SAP ERP.

«Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій» є вибірковою дисципліною професійної та практичної підготовки освітньо-професійної програми Економічна кібернетика.

2.2 Результати навчання

За результатом вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- основні функціональні модулі програмно-апаратного забезпечення SAP ERP;
- основні принципи інтеграції бізнес-процесів у середовищі SAP;
- інструментарій створення транзакцій в середовищі SAP;
- основні точки інтеграції бізнес-процесів з різних функціональних областей в межах підприємства;
- основні організаційні рівні, що задіяні у бізнес-процесах;
- основні етапи створення проводок, записів, інфо-записів, документів та звітів у середовищі SAP ERP;
- основні етапи бізнес-процесів логістики та управління матеріальними потоками: поставки, планування виробництва, продаж;
- інструментарій проектного та програмного управління у середовищі SAP;
- новий функціонал програмної платформи SAP NetWeaver.

вміти:

- виконувати прості операції у середовищі SAP: формування заявки на поставку, платіж, контроль отримання коштів на рахунок, формування рахунку-фактури, формування звіту;
- збирати і систематизувати інформацію, проводити моніторинг проходження бізнес-процесів на підприємстві у середовищі SAP ERP ;

- працювати з такими видами вхідних документів у середовищі SAP ERP як заявка на поставку, заказ на поставку, специфікація, технологічна карта;
- створювати основні записи матеріалу, постачальника, персоналу, а також інфо-записи;
- проводити оформлення внутрішніх заказів, проектів у середовищі SAP ERP;
- формувати аналітичні звіти, вихідні документи, працювати із інфокубами у середовищі SAP ERP.

Перелік сформованих компетентностей (відповідно до освітньо-професійної програми):

– **загальні:**

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

– **спеціальні (фахові, предметні):**

СК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

СК2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

СК11. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

Програмні результати навчання:

РН1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

РН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.

РН3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

РН4. Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.

РН5. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.

РН6. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді.

РН7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.

РН8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

РН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

РН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

РН11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.

РН13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

РН14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.

РН15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

2.3 Передумови вивчення дисципліни

Передумовою вивчення дисципліни є раніше здобуті компетентності та результати навчання, що перевіряються під час єдиного фахового вступного випробування зі спеціальності на основі Програми предметного тесту з економіки та міжнародної економіки єдиного фахового вступного

випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.02.2022 № 153 «Про затвердження Програми предметного тесту з економіки та міжнародної економіки єдиного фахового вступного випробування».

Загальна структура предметного тесту передбачає чотири основних розділи: Мікроекономіка, Макроекономіка, Економіка підприємства, Система міжнародних економічних відносин.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль І. Загальна характеристика інтегрованої системи SAP ERP

Тема 1. Програмно-апаратний комплекс SAP ERP

Предмет і методи дисципліни. Значення ERP-систем для сучасного підприємства. Галузеві рішення: SAP Engineering and Construction, SAP High Teach, SAP Media, SAP Telecommunication. Загальносистемні концепції, що використовуються у всіх додатках SAP ERP.

Опис SAP Business Suite. Big Data у середовищі SAP ERP. Управління корпоративною інформацією: опис концепцій SAP Business Warehouse, інформаційні структури, інфо-куби. ERP та цифрове ядро: SAP S/4HANA. Хмарні платформи та платформи обробки даних: платформи та бази даних SAP HANA. Пакети розширення SAP. Персоналізація графічного інтерфейса користувача SAP (GUI). Компоненти SAP BusinessObjects Enterprise. Новий функціонал: хмарні технології, мобільні додатки.

Тема 2. Функціональні модулі FI та CO

Організаційні рівні в системі SAP ERP. Основні поняття: «транзакції», «документи», «проводки», «проект», «внутрішній заказ».

Опис модельного підприємства Global Bike (Магдебург, Германія). Основні продукти, структура управління.

Основні дефініції модуля FI: транзакція, головна книга, план рахунків, регістр, проводка. Головна та допоміжні книги. Організаційні рівні в модулі FI: мандант, балансова одиниця, контролінгова одиниця. Структура запису головної книги. План рахунків. Створення основного запису рахунку.

Компоненти внутрішнього обліку та звітності (CO). Виконання проводок у CO. Реальні та статистичні об'єкти у контролінгу. Місця виникнення витрат (MBB).

Тема 3. Опис бізнес-процесів в рамках SAP Supplier Relationship Management (SAP SRM)

Основні компоненти управління запасами. Визначення потреб. Вибір джерела поставки. Вибір постачальника. Створення основних записів матеріалу та постачальника. Інфо-запис закупки. Створення та обробка заказу на поставку. Проводка отримання матеріалу. Просмотр відкритих позицій, контроль та оплата рахунків. Автоматичний прогон платежів. Обробка загального аналізу, функціонал Arriba.

Змістовий модуль II. Інтеграція бізнес-процесів підприємства в межах окремих функціональних модулів середовища SAP ERP

Тема 4. Реалізація бізнес-процесу планування у середовищі SAP ERP

Основні етапи бізнес-процесу «від планування до виробництва». Структура специфікації, багаторівневі специфікації. Технологічні карти. Основна запис робочого місця. Інтеграція модуля CO та модуля планування виробництва. MBB та види робіт. Створення калькуляції витрат на продукт. Компоненти CO-PC. Планування потреби у матеріалах (ППМ): основні етапи, дані, результати. Реалізація прогону ППМ.

Тема 5. Бізнес-процеси планування та виробництва у середовищі SAP ERP

Опис бізнес-процесу виробництва: основні етапи, організаційні рівні, що залучені у процесі. Перевтілення планового заказу у виробничий заказ. Виробничий заказ: створення та деблокування. Обробка списку виконаних виробничих заказів. Перенос матеріалів. Переміщення запасів та проводки переносу. Операції закриття періоду для виробничих заказів. Визначення відхилень для виробничого заказу. Позаказний розрахунок.

Тема 6. Функціональний модуль SD у середовищі SAP ERP

Основні задачі, що вирішуються у модулі SD. Організаційні рівні, задіяні у організації продаж. Передпродажні операції. Створення основного запису

клієнта. Запис умов замову. Управління замовами клієнтів. Документи збуту. Відвантаження. Фактурування. Списки і звіти.

Інтеграція SD з модулем управління якістю. Обробка звіту за відкритими позиціями клієнтів. Обробка звіту інформаційної системи збуту. Обробка звіту по продажам у SAP Business Warehouse. Облік за місцями виникнення прибутку (МВП). Звіт по МВП. Аналіз прибутковості зовнішніх сегментів ринку.

Тема 7. Функціональний модуль SAP Enterprise Asset management (SAP EAM)

Взаємодія між внутрішніми замовами, основними засобами та SAP EAM. Запис основного засобу та одиниці обладнання. Організаційні рівні, що задіяні у SAP EAM. Створення внутрішнього замову. Створення облігу для внутрішнього замову. Розрахунок внутрішнього замову та звітність.

Технічні об'єкти у SAP EAM. Інтеграція SAP EAM та обліку основних засобів. Створення повідомлення ТОРО. Створення замову ТОРО. Планування матеріалів та загальне підтвердження замову ТОРО. Зміна статусу замову ТОРО. Процедура розрахунку для замовів ТОРО.

Тема 8. Система проектів (PP) в SAP ERP

Структурний план проекту (СПП). Створення проекту з СПП-елементами. Присвоєння мережевого графа проекту. Планування термінів виконання проекту. Присвоєння матеріалів та ресурсів проекту. Види ресурсів проекту. Інтеграція модулів PP та MM у SAP ERP. Планування витрат та виручка за проектом. Бюджет проекту та контроль наявності коштів. Фіксація динаміки проекту. Табелі робочого часу CATS та принципи його заповнення.

Аналітика системи проектів. Основні функції інформаційної системи структур. Складення звіту про фактичні витрати за проектом. Операції по закриттю періоду в проекті.

Тема 9. Управління персоналом в рамках функціонального модуля HCM

Опис процесів HCM. Організаційні одиниці в управлінні персоналом, компоненти структури. Опис процесу прийняття працівника на роботу: опис кваліфікації та вимог, підбір кандидатів, Інтернет-рішення для профілів кваліфікацій. Управління даними в модулі SAP HCM, ведення особових справ. Додатки SAP для управління персоналом: платформа SuccessFactors, SAP Renewal.

Штат підприємства: посади, одиниці розрахунку заробітної плати, співробітники. Адміністрування та планування персоналу. Організаційний менеджмент персоналу. Управління навчанням та заходами (семінари, тренінги, конференції). Допоміжні процеси в модулі управління персоналом: керування продуктивністю, атестація персоналу.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лк	пз	конс	с.р.		лк	пз	конс	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Змістовий модуль І. Загальна характеристика інтегрованої системи SAP ERP										
Тема 1. Програмно-апаратний комплекс SAP ERP	10	2			8	8				8
Тема 2. Функціональні модулі FI та CO	12	2	2		8	16	1	1	2	12
Тема 3. Опис бізнес-процесів в рамках SAP Supplier Relationship Management (SAP SRM)	20	2	2	2	14	14	1	1	2	10
Разом за змістовим модулем І	42	6	4	2	30	38	2	2	4	30
Змістовий модуль ІІ. Інтеграція бізнес-процесів підприємства в межах окремих функціональних модулів середовища SAP ERP										
Тема 4. Реалізація бізнес-процесу планування у середовищі SAP ERP	13	2	2	1	8	17	1	2	2	12
Тема 5. Бізнес-процеси виробництва у середовищі SAP ERP	18	4	4	2	8	17	1	2	2	12
Тема 6. Функціональний модуль SD у середовищі SAP ER	13	2	2	2	7	14	1	1	2	10
Тема 7. Функціональний модуль SAP Enterprise Asset management (SAP EAM)	14	4	2	1	7	13	1	1	1	10
Тема 8. Система проектів (PP) в SAP ER	11	2	2		7	10	1		1	8
Тема 9. Управління персоналом в рамках функціонального модуля SAP HCM	9	2	2		5	11	1		2	8
Разом за змістовим модулем ІІ	78	16	14	6	42	82	6	6	10	60
Усього за семестр	120	22	18	8	72	120	8	8	14	90

5 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Структура запису головної книги. План рахунків. Компоненти внутрішнього обліку та звітності	2	1
2	Вибір оптимального постачальника. Порівняння умов постачальників.	2	1
3	Планування потреби у матеріалі. ППМ-таблиця для ієрархічної структури	2	2
4	Параметри виробничого заказу.	2	2
5	Визначення відхилень для виробничого заказу. Позаказний розрахунок.	2	
6	Оцінка динаміки продаж. Передпродажна підготовка. Методи встановлення ціни на вироби.	2	1
7	Розрахунок вартість робіт по внутрішньому заказу, по заказам ТОРО	2	1

8	Управління проектами у середовищі SAP PP	2	
9	Доповіді та презентації здобувачів за обраною тематикою	2	
	Усього	18	8

6 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні роботи не передбачені навчальним планом.

7 САМОСТІЙНА РОБОТА

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Вивчення теоретичного матеріалу з використанням конспектів і навчальної літератури	25	40
2	Підготовка до семінарських занять	20	30
3	Підготовка до виконання індивідуального завдання та контрольних робіт	15	20
4	Підготовка до модульних завдань (тести)	12	
	Усього	72	90

8 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

8.1 Розрахунково-графічні завдання (РГЗ) та контрольні роботи (КР)

Здобувач вищої освіти протягом семестру повинен підготувати коротку доповідь з презентацією на одну з поданих нижче тем (тема, вказана англійською, готується на англійській мові):

1. Роль ERP систем в управлінні сучасним підприємством
2. Світовий, європейський на український ринок ERP-систем
3. Досвід використання SAP ERP на підприємствах України
4. Підсистема управління зв'язками з клієнтами (SAP CRM): функції, можливості, переваги використання
5. Підсистема управління життєвим циклом продукту (SAP PLM)
6. Організаційні рівні та основні дані в межах функціональних областей SAP ERP
7. Рівні інтеграції у ERP SAP: інтеграція процесів, даних, персоналу
8. Інтеграція логістичних процесів на базі рішень SAP ERP
9. Інтеграція планування та виробництва на основі рішень SAP ERP
10. Особливості планування у модулі SAP PP

11. Управління витратами підприємства завдяки модулю SAP CO
12. Управління персоналом організації на базі рішення SAP ERP HCM
13. Cloud ERP SAP Solutions
14. Supply Chain Management in ERP SAP
15. Extended Planning and Analysis (xP&A) in ERP SAP
16. Financial planning and Analysis (FP&A) in SAP ERP
17. SAP Integration Suite
18. ERP SAP Data and Analytics: SAP Datasphere
19. Human Capital Management in SAP ERP
20. SAP ERP solutions for small and medium-sized business

Темі презентації здобувач обирає протягом першого місяця вивчення дисципліни.

Здобувач може запропонувати власну тему доповіді, проте її необхідно узгодити із викладачем.

Презентація повинна містити 8-10 слайдів та посилання на джерела інформації, як друковані так і електронні.

8.2 Курсова робота (проект)

Курсова робота (проект) не передбачена навчальним планом.

9 МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Вивчення дисципліни «Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій» здійснюється зі застосуванням різних методів.

Словесні методи навчання містять *лекції*, які розкривають сутність наукових понять, явищ та процесів, які пов'язані загальною темою; *пояснення*, за допомогою яких розкривається сутність закону або процесу з використанням попереднього досвіду здобувачів вищої освіти; *розповіді* з метою спонукання здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу; евристичних та репродуктивних *бесід*, які передбачають приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять.

Наочні методи навчання, які передбачають *демонстрацію* (показ процесів у динаміці), *ілюстрацію* (схеми, графіки) та *спостереження* (сприймання процесів без втручання у ці процеси).

Практичні методи навчання сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу. Вони містять: семінарські *заняття*, спрямовані на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань; також виконання *письмових вправ* з метою цілеспрямованого повторення здобувачами вищої освіти окремих дій задля формування умінь та навичок за дисципліною.

10 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ

10.1 Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (кількісні критерії оцінювання)

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти з дисципліни здійснюється на основі результатів поточного контролю, модульного контролю та екзамену, які втілюються у заліковому модульному та підсумковому модульному контролі.

Завданням **поточного контролю** є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, що здійснюється під час лекційних, семінарських занять у формах обговорення здобувачами вищої освіти актуальних питань дисципліни, аналізу ситуацій (аудиторна робота), оцінювання результатів їх самостійної роботи та виконання індивідуальних завдань.

Завданням **модульного контролю (МК)** є перевірка засвоєння навчального матеріалу, який міститься у залікових модулях, що реалізуються у відповідних формах навчального процесу. Завдання, що виносяться на модульний контроль, оцінюються в балах. Модульний контроль проводиться письмово у вигляді тестів або контрольної роботи.

Заліковий модульний контроль (ЗМК) – оцінювання знань здобувачів вищої освіти за кожним із залікових модулів, яке здійснюється на основі визначення суми балів за результатами поточного контролю за аудиторну та самостійну роботу та модульної контрольної роботи. За підсумками двох модулів з дисципліни знання здобувачів вищої освіти оцінюються у діапазон балів від 0 до 100.

Підсумковий модульний контроль з дисципліни передбачає залік. Умовою допущення до складання заліку є виконання здобувачем до початку екзаменаційної сесії всіх форм і видів завдань, передбачених робочою програмою дисципліни.

Оцінка за семестр ($O_{\text{сем}}$) з навчальної дисципліни «Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій» визначається:

$$O_{\text{сем}} = 0,3 * O_{\text{МК1}} + 0,7 * O_{\text{МК2}}$$

де $O_{\text{МК1}}$, $O_{\text{МК2}}$ – сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти протягом першого та другого модульних контролів відповідно

Номер змістового модуля	Вид заняття / контрольний захід	Оцінка $O_{\text{сем}}$
1	Пз № 1	10
	Пз № 2	10
	Модульний тест 1	10
	Контрольна точка 1	30
2	Пз № 3	5
	Пз № 4	10
	Пз № 5	10
	Пз № 6	10
	Пз № 7	5
	Пз № 8	5
	Пз № 9	5
	Індивідуальне завдання з презентацією	10
	Модульний тест 2	10
	Контрольна точка 2	70
	Усього за семестр	100

10.2 Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

1. Основні функціональні модулі програмно-апаратного забезпечення SAP ERP.
2. Основні принципи інтеграції бізнес-процесів у середовищі SAP;.
3. Основні точки інтеграції бізнес-процесів з різних функціональних областей в межах підприємства.
4. Основні етапи бізнес-процесів логістики та управління матеріальними потоками: поставки, планування виробництва, продаж.
5. Інструментарій створення транзакцій в середовищі SAP.

Необхідний обсяг умінь для одержання позитивної оцінки:

1. Виконувати прості операції у середовищі SAP: формування заявки на поставку, платіж, контроль отримання коштів на рахунок, формування рахунку-фактури, формування звіту.
2. створювати основні записи матеріалу, постачальника, персоналу, а також інфо-записи.
3. працювати з такими видами вхідних документів у середовищі SAP ERP як заявка на поставку, заказ на поставку, специфікація, технологічна карта.
4. збирати і систематизувати інформацію, проводити моніторинг проходження бізнес-процесів на підприємстві у середовищі SAP ERP.
5. Розраховувати параметри ППМ-таблиць для багаторівневої ієрархії.

Критерії оцінювання роботи здобувача вищої освіти протягом семестру.

Задовільно, E (60-65): виставляється здобувачу вищої освіти, що виявив знання основного навчального матеріалу в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; в основному виконував завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, рекомендованою програмою; припустив помилки у відповіді на запитання при співбесідах, тестуванні та при виконанні завдань тощо, які він може усунути лише під керівництвом та за допомогою викладача.

Задовільно, D (66-74): заслуговує здобувач вищої освіти, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання й майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповіді на запитання при виконанні завдань тощо, принципові які може усунути самостійно.

Добре, C (75-89): заслуговує здобувач вищої освіти, який виявив повні знання навчально-програмного матеріалу при виконанні передбачених програмою завдань, але припустив ряд помітних помилок; засвоїв основну літературу, рекомендовану програмою; показав систематичний характер знань з дисципліни; здатний до їх самостійного використання та поповнення в процесі подальшої навчальної роботи і професійної діяльності.

Відмінно, B (90-95): виставляється здобувачу вищої освіти, який виявив систематичні та глибокі знання навчального матеріалу з даної дисципліни вище середнього рівня. Він продемонстрував уміння вільно виконувати завдання, передбачені програмою; засвоїв літературу, рекомендовану програмою; засвоїв

взаємозв'язок основних понять дисципліни та їх значення для подальшої професійної діяльності.

Відмінно, А (96-100): заслуговує здобувач вищої освіти, який виявив всебічні систематичні та глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, що передбачені програмою, засвоїв основну та додаткову літературу, яка рекомендована програмою; проявив видатні творчі здібності в розумінні, в логічному, чіткому, стислому та ясному трактуванні навчально-програмного матеріалу; засвоїв основні поняття дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності.

Отримані бали переводяться за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка з дисципліни	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен, курсовий проєкт (робота), практика	залік
96-100	A	5 (відмінно)	зараховано
90-95	B	5 (відмінно)	
75-89	C	4 (добре)	
66-74	D	3 (задовільно)	
60-65	E	3 (задовільно)	
35-59	FX	2 (незадовільно)	незараховано
1-34	F		

11 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

11.1 Базова література

1. Орловський Д.Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення: навч. посіб. у 2-х ч. Ч. 1: Моделювання бізнес-процесів: методи та засоби. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. 336 с.
2. Богуш В. М., Богуш В. В., Бровко В. Д., Настратін В. П. Основи кіберпростору, кібербезпеки та кіберзахисту: навч. посіб. / [під ред. В. М. Богуша]. Київ: Ліра-К, 2020. 552 с.
3. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
4. Гужва, В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч. посібник. К. : КНЕУ, 2019. 400 с.
5. Чупріна М.О. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с.
6. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій: навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 175 с
7. The R/3 Basis System: Overview. URL: http://help.sap.com/saphelp_pserv464/helpdata/en/54/57fe09786a11d194c90000e8353423/content.htm.
8. SAP - ERP Introduction. URL: https://www.tutorialspoint.com/sap/sap_introduction.htm.

11.2 Допоміжна література

1. Березовська Л., Кириченко А. Розвиток електронної комерції в Україні та ЄС. Економіка та суспільство. 2022. № 42. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1614/1551>.
2. . Борецько Н. М. Специфіка електронної комерції у вітчизняному сегменті мережі Інтернет. *Бізнес-навігатор*. 2020. № 2. С. 87–93. URL: http://www.businessnavigator.ks.ua/journals/2020/58_2020/18.pdf
3. Варіс І. О., Кравчук О. І., Завгородня С. А. Цифрова трансформація бізнесу: вибір, впровадження та вдосконалення CRM-систем. *Маркетинг і цифрові технології*. 2021. Т. 5. № 2. С. 48–66. URL: <http://mdtopu.com.ua/index.php/mdt/article/view/139/124>.

4. Вербівська Л. Сутність та особливості розвитку цифрового бізнесу. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 4. С. 17–25. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/262349/258816>.

5. Гримова Т. Використання SAP систем для оптимізації бізнес процесів Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73115>.

6. Довгань О.В. Впровадження програмного продукту SAP його переваги та недоліки. URL: http://sophus.at.ua/publ/2015_11_25_lutsk/sekcija_section_4_2015_11_25/vprovadzhennja_programnogo_produktu_sap_jogo_perevagi_ta_nedoliki/110-1-0-1697.

7. Коблянська Г.Ю., Реєнтенко І.С. Застосування модулю «Управлінський облік і звітність» (CO) системи ERP SAP R/3 для автоматизації управлінського обліку. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/zastosuvannya-modulyu-upravlinskiy-oblik-i-zvitnist-so-sistemi-erp-sap-r-3-dlya-avtomatizacii-upravlinskogo-obliku.html>.

8. Кондратович М. Український ринок ERP-систем: переваги та недоліки 12 популярних рішень . URL: <https://dou.ua/forums/topic/38715/>

9. ІТ ринок. Дослідження та рекомендації. IT Ukraine Association: URL: <http://itukraine.org.ua/it-rynok>.

10. Опис рішення SAP. Рішення SAP для малого та середнього бізнесу. Змініть свій бізнес разом з SAP Business One. URL: <http://events.sap.com/ua/b1ukraine/en/home>.

11. SAP ERP. Модуль PP - Планування та виробництво. URL: <https://youtu.be/2M3Y4h1s6MM>

12.SAP Business One. URL: <http://go.sap.com/product/enterprise-management/business-one.html>

13.SAP Business one: Інтерфейс системи [Електронний ресурс]. URL: <https://youtu.be/vjqfTbzxSDQ>

11.3 Методичні вказівки до різних видів занять

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни підготовки магістра «Управління ресурсами підприємства на основі SAP-технологій»: галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальність 051 Економіка, освітньо-професійна програма Економічна кібернетика, факультет Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту / ХНУРЕ; розроб. І.А. Шейко. Харків, 2023.

12 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
2. Наукова бібліотека Харківського національного університету радіоелектроніки. URL: <http://lib.nure.ua>
3. Електронний архів відкритого доступу Харківського національного університету радіоелектроніки. Наукові праці викладачів кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою URL: <http://openarchive.nure.ua/handle/document/67>
4. Сайт кафедри економічної кібернетики та управління економічною безпекою Харківського національного університету радіоелектроніки. Робочі програми навчальних дисциплін. URL: <http://eces.nure.ua/studentam/anotacii-disciplin-2/anotacii-disciplin-specialnist-073-menedzhment-osvitnja-programa-upravlinnja-finansovo-ekonomichnoju-bezpekoju/robochi-programi>
5. Офіційний сайт компанії SAP. URL: <http://www.sap.com/cis/index.epx>
6. SAP Help Portal URL: <http://help.sap.com>
7. SAP Business One Cloud. Test version. URL: https://www.google.com/aclk?sa=l&ai=DChcSEwj6ov_I-oOHAxViBQYAHXVWAZYYABAAGgJ3cw&co=1&ase=2&gclid=CjwKCAjwhIS0BhBqEiwADAUhCWwi5h5MGAQTqjTF8ifj9TKOwtVqWWniMw9f9mI3SZ6V7fVG1ovB2BoCc0wQAvD_BwE&sig=AOD64_1DVdZCVs-kNktsUXCdWv1QNbKmrw&q&nis=4&adurl&ved=2ahUKEwiXg_rI-oOHAxVJ9QIHHSK04Q0Qx6BAgIEAE