

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри
інформатики та комп'ютерної техніки
Протокол № 1 від 29.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Проректор з навчально-методичної
роботи

Каріна НЕМАШКАЛО



**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В БІЗНЕСІ ТА УПРАВЛІННІ
робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)**

Галузь знань **12 "Інформаційні технології"**
Спеціальність **126 "Інформаційні системи та технології "**
Освітній рівень **перший (бакалаврський)**
Освітня програма **"Інформаційні системи та технології"**

Статус дисципліни **вибіркова**
Мова викладання, навчання та оцінювання **українська**

Розробник(и):
к.т.н., доц.

Ігор КОБЗЕВ

Завідувач кафедри
інформатики та комп'ютерної
техніки

Сергій УДОВЕНКО

Гарант програми

Ольга ТЮТЮНИК

**Харків
2023**

ВСТУП

Навчальна дисципліна "Інформаційні системи в бізнесі та управлінні" складена є вибірковою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки здобувачів за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" освітньої програми "Інформаційні системи та технології" першого (бакалаврського) рівня.

Метою викладання навчальної дисципліни є формування системи теоретичних знань і придбання практичних умінь і навичок з питань створення, проектування й організації автоматизованих інформаційних систем для управління підприємствами та організаціями, в тому числі банківськими установами з використанням сучасних комп'ютерних, телекомунікаційних засобів і розвинених інструментальних засобів.

Основні завдання вивчення дисципліни: набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень щодо інформаційних технологій для планування та реалізації виробничої програми, прийняття управлінських рішень, відповідно до кваліфікації фахівця з інформаційних технологій; вивчення основних процесів інформаційних технологій забезпечення управлінської діяльності; вивчення загальних закономірностей функціонування та впровадження інформаційних систем; визначення критеріїв вибору та застосування інформаційно-комунікаційних мереж і їх складових у забезпеченні обліково-економічної та маркетингової діяльності; розвинення вмінь і навичок вибору програмного забезпечення у відповідності до вимог систем управління; засвоєння базових понять забезпечення захисту інформації; ознайомлення здобувачів з інформаційними системами та технологіями обробки і аналізу даних; вивчення структури та етапи побудови інформаційних систем і технологій, набуття навичок і вмінь розробляти, аналізувати та адаптувати інформаційні системи, програмні продукти, інформаційні засоби технології.

Предметом навчальної дисципліни є автоматизована обробка інформації, інформаційне забезпечення установ, системи інформаційних технологій, автоматизація обліку в установах та на підприємствах.

Об'єктом дисципліни є бізнес-процеси обробки даних.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
ІП 2	КЗ 2
	КЗ 3
	КС 1
	КС 11

ПР 3	КЗ 1
	КЗ 3
	КЗ 4
	КС 6
ПР 5	КЗ 5
	КЗ 6
	КС 7
	КС 10
ПР 6	КЗ 3
	КЗ 4
	КЗ 7
	КЗ 8
	КС 12
	КС 13
ПР 7	КЗ 1
	КЗ 2
	КЗ 5
	КС 7
	КС 12

де, КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.

КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.

КЗ 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.

КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.

КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.

КС 11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).

КС13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.

ПР 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 5. 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.

ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Інформаційні системи в бізнесі

Тема 1. Сучасні підходи до побудови АІС для управління бізнесом

Інформаційні технології і системи як найважливіший інструмент у забезпеченні стійкого розвитку бізнесу підприємства. Зміна підходів щодо використання ІС на підприємствах. ІС як стратегічне джерело інформації для бізнесу, управління бізнесом та отримання конкурентних переваг на ринку. Зміна інформаційних потреб користувачів ІС. Відповідність мети ІС меті бізнесу. ІС як інтегруюча складова бізнесу. Формування нового стилю управління бізнесом на базі застосування інформаційно комунікаційних

технологій. Організаційний, управлінський, технологічний аспекти функціонування ІС. Поняття бізнес-проблем, на розв'язання яких направлена ІС і генеровані нею бізнес-рішення. Характеристики змін, які вносить ІС в її організаційну, управлінську і технологічну складові.

Тема 2. Організація корпоративної інформаційної системи для управління бізнесом підприємства

Поняття корпоративної інформаційної системи (КІС). Основні принципи при створенні КІС: єдиний інформаційний простір і комплексна автоматизація процесів управління бізнесом. Склад компонентів КІС як об'єднання у єдине ціле різноманітних ІС: ERP-системи, CRM-системи, SRM-системи, SCM-системи, PDM-системи, WorkFlow-системи, MIS та ін. Організація корпоративного інформаційного порталу: в КІС: поняття корпоративного інформаційного порталу, призначення, функціональність. Характеристика аспектів функціонування порталу, управління підприємством, реалізація основної діяльності, системний підхід, технологія реалізації, візуалізація інформації. Структура типового корпоративного інформаційного порталу, характеристика його функціональних компонентів. Переваги для бізнесу від впровадження корпоративного порталу.

Тема 3. Організація маркетингової інформаційної системи на підприємстві

Особливості інформаційної системи маркетингу. Склад модулів і задач підсистеми управління маркетинговою діяльністю. Вимоги до задач підсистеми. Інтегрована база даних, база знань, база моделей, управління маркетинговим циклом. Концепція маркетингу в середовищі Інтернет: віртуальний маркетинг, підходи до віртуального маркетингу, Web-сервер як ефективний інструмент маркетингових досліджень і як інструмент управління бізнесом підприємства. Корпоративний web-сайт як засіб просування товарів і послуг на ринку. Різновиди сайтів для комерційного підприємства.

Тема 4. Організація систем управління взаєминами з клієнтами на підприємстві

Сутність стратегії і концепції CRM (*Customer Relationship Management*) в управлінні бізнесом підприємства. Роль засобів комунікації з клієнтами в реалізації CRM-концепції. CRM-система як сучасний інструмент реалізації CRM-концепції. Принципи CRM. Поняття життєвого циклу клієнта, його етапи: залучення клієнта, задоволення потреб, утримання клієнтів; взаємозв'язки етапів. Комплексна характеристика етапів життєвого циклу клієнта, які автоматизуються в CRM-системі. Організація CRM-системи в КІС: мета, призначення, бізнес-процеси front-офісу як об'єкту автоматизації, функціональність. Організація операційного CRM-модуля. Ключові технології модуля: Сховища даних, Call-центри, Contact-центри. Задачі, як вирішуються в операційному модулі. Організація аналітичного CRM-модуля. Роль аналітичних інструментів OLAP і Data-Mining в модулі. Задачі, як вирішуються в аналітичному модулі. Організація колабораційного CRM-модуля. Роль інтернет-технологій у реалізації задач модуля. Реалізація стратегії

самообслуговування клієнтів на основі бази знань. Система e-CRM як новий підхід щодо ведення бізнесу, її інтеграція з Web-сайтом підприємства.

Змістовий модуль 2. Інформаційні системи в управлінні

Тема 5. Автоматизовані системи управління персоналом

Призначення і особливості HRM-систем. Передумови для впровадження HRM-системи. Економічний ефект від автоматизації процесів управління персоналом. Класифікації HRM-систем. Класифікація по рівнях автоматизації. Функціональність систем автоматизації управління персоналом компанії на кожному з рівнів управління. Класифікація по функціональному наповненню. Типові функціональні модулі HRM-системи. Користувальницький, стратегічний і операційний рівні HRM-систем (згідно з підходом дослідницької групи Forrester Research). Характеристика українського і світового ринку програмного забезпечення для управління персоналом. Функціональні можливості систем, що представлені на українському ринку. Особливості автоматизації бізнес-процесів пошуку і підбору персоналу. Особливості автоматизації бізнес-процесів оцінки персоналу. Методи оцінки праці. Особливості автоматизації бізнес-процесів управління кадровим резервом. Особливості автоматизації бізнес-процесів планування кар'єри. Особливості автоматизації бізнес-процесів інформаційного самообслуговування співробітників і управлінців.

Тема 6. Інформаційні системи в логістиці

Характеристика логістичних інформаційних процесів. Призначення ІС логістики. Обґрунтування необхідності автоматизації логістичних інформаційних процесів. Інформаційні системи класу SCM, їх призначення та функціональність. e-SCM системи. Підсистема SCP (*Supply Chain Planning*) – планування ланцюжків поставок. Підсистема SCE (*Supply Chain Execution*) – виконання ланцюжків поставок у режимі реального часу. Концепція управління єдиним бізнес-процесом інтегрованого ланцюжка поставок. Завдання транспортної логістики. Основні вимоги до ІС транспортної логістики. Інструменти інтернет-логістики. Приклади програмних продуктів, які дозволяють вирішувати задачі транспортної логістики.

Тема 7. Інформаційні системи і технології дослідження ринку

Концептуальні основи автоматизації бухгалтерського обліку. Характеристика комплексів задач управлінського й фінансового обліку. Групи користувачів бухгалтерської інформації. Автоматизація документування господарських операцій. Автоматизоване формування реєстрів аналітичного й синтетичного обліку. Характеристика діалогової автоматизованої форми бухгалтерського обліку. Технологія облікового процесу на персональному комп'ютері. Характеристика сучасного етапу комп'ютеризації обліку. Основні функціональні вимоги до бухгалтерської програми. Сучасний стан ринку програм автоматизації бухгалтерського обліку.

Тема 8. Методи календарного планування та контролю бізнес-процесів

Поняття та основне призначення бізнес-процесу. Продукт бізнес процесу. Характеристика бізнес-процесів комерційного банку, їх реалізація на базі

сучасних інформаційних технологій. Переваги процесного підходу при розробці АБС. Види бізнес-процесів: основні бізнес-процеси, забезпечуючі бізнес-процеси, бізнес-процеси управління. Модель бізнес-процесів організаційної структури банківської установи в умовах автоматизації, її рівні: back-офіс, front-офіс, middle-офіс.

Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань за навчальною дисципліною наведено в табл. 2

Таблиця 2

Перелік практичних (семінарських) та / або лабораторних занять / завдань

Назва теми та завдання	Зміст
Тема 1, 2. Завдання 1	Методи та засоби розробки корпоративних інформаційних систем
Тема 3. Завдання 2	Автоматизоване управління бізнес-процесами
Тема 4. Завдання 3	Моделювання застосування принципів побудови механізмів захисту від гібридних загроз
Тема 5. Завдання 4	Розробка інформаційної моделі бази даних виробничого менеджменту
Тема 5. Завдання 5	Інформаційні системи управління проєктами
Тема 6. Завдання 6	Інформаційні системи органів влади
Тема 7. Завдання 7	Системи аналізу ринків
Тема 8. Завдання 8	Технології забезпечення безпеки інформаційних систем

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3

Таблиця 3

Перелік самостійної роботи

Назва теми	Зміст
Тема 1 - 8	Вивчення лекційного матеріалу
Тема 1 - 8	Підготовка до лабораторних занять
Тема 1 - 8	Підготовка до екзамену

Кількість годин лекційних, практичних (семінарських) та / або лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання – взаємодія між викладачем і здобувачем, під час якої відбувається передача та засвоєння знань, умінь і навичок від викладача до здобувача, а також самостійна та індивідуальна робота здобувача

У процесі викладання навчальної дисципліни для набуття визначених результатів навчання, активізації освітнього процесу передбачено застосування таких методів навчання, як:

Словесні (лекція (Тема 1-8)).

Наочні (демонстрація (Тема 1-8)).

Практичні (лабораторна робота (Тема 1 – 8)).

У разі здобуття освіти за дистанційною формою або з використанням дистанційних технологій навчання лекційні заняття проводяться в режимі он-лайн (відео-конференції ZOOM та GoogleMeet).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів:

– для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит): максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається:

– для дисциплін з формою семестрового контролю екзамен (іспит) – сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: захист лабораторних робіт (54 бали), письмова контрольна робота (6 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів)

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета та критерії оцінювання для навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
Освітній рівень перший (бакалаврський)
Спеціальність 126 "Інформаційні системи та технології"
Освітня програма "Інформаційні системи та технології"
Навчальна дисципліна "Інформаційні системи в бізнесі та управлінні"

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1

Завдання 1 (стереотипне, 10 балів, 10 балів).

Сутність стратегії і концепції CRM (Customer Relationship Management) в управлінні бізнесом підприємства.

Завдання 2 (діагностичне, 8 балів).

Запропонуйте та обґрунтуйте параметри таргетованої реклами для даної сторінки.

Завдання 3 (евристичне, 10 балів).

Запропонуйте принципи Social Media Optimization для Інтернет-магазину.

Завдання 4 (евристичне, 12 балів).

Запропонуйте та обґрунтуйте заходи стосовно забезпечення інформаційної безпеки акаунта.

Затверджено на засіданні кафедри інформатики та комп'ютерної техніки

протокол № _____ від "____" _____ 20__ р.

Екзаменатор _____ Кобзев І. В.

Зав. кафедрою _____ Удовенко С. Г.

Критерії оцінювання

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 відокремлено один від одного таким чином:

Завдання 1 (діагностичне, 10 балів).

Дане завдання оцінюється за 10-бальною шкалою.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в повному обсязі та надані визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в повному обсязі та надані визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства проте у відповіді є певні неточності стратегії.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в повному обсязі та надані визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства проте у відповіді є певні неточності у визначенні стратегії.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в повному обсязі та надані визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства проте у відповіді є певні неточності у визначенні концепції CRM.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в повному обсязі та надані визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства проте у відповіді є певні неточності у визначенні стратегії та концепції CRM.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в неповному обсязі та надані не всі визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства.

Оцінка 4 балів ставиться, якщо здобувачем надана відповідь в неповному обсязі та надані не всі визначення стратегії і концепції CRM в управлінні бізнесом підприємства.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 50% від загального обсягу.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо здобувачем допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконання завдання взагалі

Завдання 2. (діагностичне, 8 балів).

Дане завдання оцінюється за 8-бальною шкалою.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо здобувачем здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами. Проаналізовано параметри налаштування таргетованої реклами.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо здобувачем здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в обґрунтуванні основних параметрів є несуттєві неточності.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо здобувачем здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в роботі є помилки в аналізі основних параметрів таргетованої реклами.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо здобувачем здійснено визначення та обґрунтування параметрів таргетованої реклами, але в роботі є відсутнім аналіз основних параметрів таргетованої реклами.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо здобувач описав неповний перелік параметрів таргетованої реклами. В роботі є відсутнім їх аналіз.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо здобувач допустив помилки у описанні параметрів таргетованої реклами. В роботі є відсутнім їх аналіз.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо здобувачем допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконання завдання взагалі.

Завдання 3. (евристичне, 10 балів).

Дане завдання оцінюється за 10-бальною шкалою.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо здобувачем запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики. Завдання виконано на основі творчого підходу.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо здобувачем запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики. Проте в роботі є відсутнім творчий підхід до виконання завдання.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо здобувачем запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але є незначні похибки в процесі їх обґрунтування.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо здобувачем запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але деякі з цих параметрів виявляються некоректними для заданої тематики.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо запропоновано принципи Social Media Optimization для заданої тематики, але є суттєві помилки в процесі їх обґрунтування.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо здобувач допустив незначні похибки у визначенні принципів Social Media Optimization для заданої тематики.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо здобувач допустив помилки у визначенні принципів Social Media Optimization для заданої тематики.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо здобувач вказав тільки поняття та коротку сутність Social Media Optimization, визначення принципів Social Media Optimization для заданої тематики є відсутнім.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо здобувачем допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

Завдання 4. (евристичне, 12 балів).

Дане завдання оцінюється за 12-бальною шкалою.

Оцінка 12 балів ставиться, якщо здобувачем на основі використання додаткової літератури та творчого підходу запропоновано та обґрунтовано

заходи стосовно забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказано дії щодо покращення її якості.

Оцінка 11 балів ставиться, якщо здобувачем запропоновано та обґрунтовано вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказано дії щодо покращення її якості. Проте в роботі є відсутнім творчий підхід до виконання завдання.

Оцінка 10 балів ставиться, якщо здобувач запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є незначні похибки при їх обґрунтуванні.

Оцінка 9 балів ставиться, якщо здобувач запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є помилки при їх обґрунтуванні.

Оцінка 8 балів ставиться, якщо здобувач запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але їх обґрунтування є неповним.

Оцінка 7 балів ставиться, якщо здобувач запропонував вірну технологію забезпечення інформаційної безпеки акаунта та вказав дії щодо покращення її якості, але є відсутнім їх обґрунтування.

Оцінка 6 балів ставиться, якщо здобувач допустив незначні похибки при визначенні технології забезпечення інформаційної безпеки акаунта та дій щодо покращення її якості.

Оцінка 5 балів ставиться, якщо здобувач допустив помилки при визначенні технології забезпечення інформаційної безпеки акаунта та дій щодо покращення її якості.

Оцінка 4 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартний шаблон відповідей, тобто зазначив тему, основні складові запропонованої відповіді, яка пов'язана зі змістом запитання і відповідає головній думці.

Оцінка 3 бали ставиться, якщо підготовлений здобувачем стандартний шаблон відповідей не дозволяє виконати завдання більше, ніж на 50% від загального обсягу.

Оцінка 2 бали ставиться, якщо здобувач підготував стандартну відповідь, зазначив заголовки, основні елементи відповіді, але не розкрив теми, тобто виконав завдання на 20% від загального обсягу.

Оцінка 1 бал ставиться, якщо здобувачем допущені помилки в логіці та описанні процедури розв'язання задачі.

Оцінка 0 балів ставиться за невиконане завдання взагалі.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Анісімов А.В. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. / Анісімов А.В., Кулябко П.П. – Київ. – 2017. – 110 с.
2. Шабельник Т. В. Математичні методи інтелектуального аналізу

даних : навч. посібник для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності Системний аналіз / Т. В. Шабельник, О. Ф. Дяченко. – Маріуполь: МДУ, 2021. – 163 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/28088>

3. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій: Навч. посібник. – Харків : УкрДУЗТ, 2019. – 175 с.

Додаткова

4. Сучасні інформаційні технології і системи: монографія / В. П. Бурдаєв, Н. Г. Аксак, М. В. Кушнар'ов та ін.; за заг. ред. В. С. Пономаренка. – Харків : Вид. "Стиль-іздат", 2021. – 182 с. – URL : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/25920>

5. Полянський В. О. Методи та моделі Data Science в системі управління безпекою / В. О. Полянський // Big data analytics: моделювання та інформаційні технології : міжнар. наук. симпозіум 20 бер. 2019 р. тези доп. – Київ, 2019. – С. 160–163. URL : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22431>

6. Minukhin S. Performance study of the DTU model for relational databases on the Azure platform / S. Minukhin // Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості. – 2022. – № 1 (19). – С. 27-39. URL : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27739>

7. Сучасні інформаційні технології та системи: монографія / Н. Г. Аксак, Л. Е. Гризун, О. В. Щербаков [та ін.] ; за заг. ред. Пономаренка В. С.). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. – 270 с. : іл. Бібліогр.: с. 263-267. – URL : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/29233>

8. Лапушинська А. А. Удосконалення методів просування цифрового бізнесу на основі технологій онлайн маркетингу: дипломна робота на здобуття освітнього ступеня магістра: спец. 126 "Інформаційні системи та технології" / А. А. Лапушинська. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. – URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/26960>

9. Манько А. В. Сучасні тенденції застосування інтернет-технологій у бізнесі / А. В. Манько // Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. докторантів, молодих учених та студентів, 17 трав. 2019 р., м. Харків. – Харків. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22011>

Інформаційні ресурси

10. Інформаційні системи в бізнесі та управлінні. Сайт персональних навчальних систем ХНЕУ ім. С. Кузнеця. – URL : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=10093>

11. База даних дисертацій та авторефератів – <http://disser.com.ua/>

12. База даних Національної бібліотеки України імені Вернадського – <http://www.irbisnbuv.gov.ua/>

13. Інформаційна система <https://uk.wikipedia.org/wiki/> Інформаційна

система

14. Дія. Цифрова Освіта <https://osvita.diia.gov.ua/>

15. Information systems

<https://www.coursera.org/specializations/information-systems>

16. International Public Management Network. – <http://www.inpuma.net/>

17. Reference Architecture Foundation for Service Oriented Architecture
Version 1.0. – Access mode: <http://docs.oasis-open.org/soa-rm/soa-ra/v1.0/cs01/soa-ra-v1.0-cs01.html>