

Міністерство освіти і науки України
Київський національний торговельно-економічний університет
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Факультет економіки та управління
Кафедра інформаційних технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управлінські інформаційні системи

повна назва навчальної дисципліни

для підготовки
студентів
освітнього ступеня

бакалавр

молодший бакалавр, бакалавр
чи магістр

року набору

2018

галузі знань

12 Інформаційні технології

шифр і назва галузі знань

спеціальності

126 Інформаційні системи та технології

шифр і найменування спеціальності

освітня програма /
спеціалізація

Інформаційні технології у бізнесі

назва освітньої програми / спеціалізації

статус дисципліни

вибіркова

обов'язкова чи вибіркова

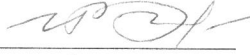
Харків, 2019 рік

Розробник:

Зміївська Ірина Віталіївна,
старший викладач кафедри інформаційних
технологій

прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.



підпис

І. В. Зміївська

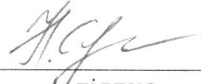
ініціали та прізвище

Керівник (гарант)
освітньої програми

Олійник Наталія Юріївна,
заступник директора з науково-педагогічної
роботи, кандидат педагогічних наук, доцент

прізвище, ім'я, по батькові повністю, посада повністю,
науковий ступінь, вчене звання повністю

02.09.2019 р.



підпис

Н. Ю. Олійник

ініціали та прізвище

Програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри
інформаційних технологій

назва кафедри

протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Зав. кафедри



підпис

М. С. Синєкоп

ініціали та прізвище

Програму розглянуто та затверджено на засіданні методичної комісії
інституту, протокол від 02.09.2019 р. № 01.

Голова методичної комісії



підпис

Л. І. Літвін

ініціали та прізвище

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Управлінські інформаційні системи» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.

Метою викладання навчальної дисципліни «Управлінські інформаційні системи» є набуття студентами загальних і фахових компетентностей, що забезпечує відповідні програмні результати навчання завдяки формуванню у студентів необхідного рівня теоретичних та практичних професійних знань з використання інформаційних технологій в системі управління підприємством, розробки та створення управлінських інформаційних систем і технологій

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи та засоби управління підприємствами, принципи побудови управлінських інформаційних систем за умов застосування сучасних інформаційних технологій та інформаційних систем.

Міждисциплінарні зв'язки вивчення навчальної дисципліни «Управлінські інформаційні системи» ґрунтуються на знаннях навчальної дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування» та є основою для подальшого засвоєння професійної навчальної дисципліни «Моделювання фінансово-господарської діяльності підприємства». Знання, які студенти отримають при вивченні дисципліни, в подальшому можуть бути використані при проходженні практик, написанні курсових та випускної кваліфікаційної роботи.

Мова викладання – українська.

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна забезпечує набуття студентами:

загальних компетентностей:

ЗК 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

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

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахових компетентностей:

ФК 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації;

ФК 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей, комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними;

ФК 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші);

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

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

ФК 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах);

програмних результатів навчання:

ПРН 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури;

ПРН 10. 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;

ПРН 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Уведення до інформаційних систем в управлінні

Роль інформаційних систем в управлінні сучасними організаціями. Реальний світ інформаційних систем. Ресурси і технології інформаційних систем. Глобальне інформаційне суспільство. Основоположна роль інформаційних систем в управлінні організацією. Зростаюча цінність інформаційних технологій. Конкурентні переваги підприємств, що використовують інформаційні технології. Значущість використання інформаційних технологій в управлінні організацією для здійснення бізнесу.

Тема 2. Визначення та класифікація інформаційних систем

Визначення інформаційної системи. Класифікація за масштабом, за архітектурою, за характером використання інформації, за ступенем автоматизації. Вимоги до інформаційних систем. Класифікація вимог. Предметна область поставленої задачі.

Тема 3. Управління інформаційними системами в організації

Управління інформаційними ресурсами та технологіями. Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій у бізнесі. Позитивні та проблемні аспекти функціонування інформаційних систем в організаціях. Принципи створення спеціалізованого структурного підрозділу з питань управління інформаційною системою організації. Принципи побудови управлінських інформаційних систем.

Організаційна та інформаційна технології. Основні складові інформаційних систем: персонал, завдання, технології, культура, структурні компоненти та взаємовідносини в організації.

Концептуальна структура управління інформаційною системою в організації. Функціональна організаційна структура відділу інформаційного обслуговування. Принципи добору спеціалістів з інформаційних систем з метою формування бізнес орієнтованої організаційної структури. Тенденції щодо змін в управлінні сучасними інформаційними системами. Управління людськими ресурсами у сфері інформаційних технологій.

Життєвий цикл інформаційної системи. Етапи проектування, програмної реалізації та експлуатації інформаційної системи.

Тема 4. Автоматизовані системи управління, оброблення та аналізу інформації. Технології оброблення інформації

Стратегічна роль інформаційних технологій в управлінні. Автоматизовані системи управління. Автоматизовані системи оброблення інформації (АСОІ). Класифікація АСОІ. Автоматизовані системи аналізу інформації. Характеристика основних класів АСОІ. Складові АСОІ. Структура та складові АСОІ. Компоненти забезпечувальної та функціональної частин. Типові задачі автоматизованого оброблення

економічної інформації. Постановка задач, розроблення алгоритмів та отримання результатів.

Інформаційні технології (ІТ) для аналізу економічної інформації та прийняття управлінських рішень. Сучасні технологічні засоби оброблення інформації. Технології централізованого та розподіленого оброблення інформації (комп'ютерні мережі, Інтернет). Використання стандартних математичних методів та програмних засобів для аналізу економічної інформації. Постановка задач, формування інформаційної бази, автоматизоване оброблення даних. Основи офісного програмування.

Тема 5. Математичне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації

Математичне забезпечення АСОІ. Класифікація математичного забезпечення. Основні складові математичного забезпечення. Функціональні задачі та їх програмне забезпечення.

Тема 6. Інформаційне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації

Інформаційна база (ІБ). Етапи розвитку інформаційних баз АСОІ. Базы даних, банки даних (БД) та системи управління БД (СУБД). Теорія нормалізованих відношень. Розподілені БД. Мета моделювання даних.

Методи моделювання даних. Діаграма «сутність-зв'язок» як найпоширеніший засіб моделювання даних.

Ієрархічна структура баз даних. Мережева структура баз даних. Реляційна структура баз даних. Порівняльна характеристика.

Абстрактні моделі бази даних. Проектування об'єктів проблемної області у абстрактні моделі. Відношення реляційної бази даних. Використання нормалізації.

Тема 7. Методи та засоби створення інформаційної системи

Методи систематичного програмування. Модульне програмування. Метод функціональної декомпозиції. Метод проектування потоку даних або структур даних.

Тема 8. Реалізація прикладних програм інформаційних систем

Вибір інструментарію для розробки програмного забезпечення. Алгоритмізація інформаційних систем. Реалізація обробки даних за допомогою прикладних програм.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Структура навчальної дисципліни за формами навчання

[illegible]

4.2. Обсяги та структура навчальної дисципліни за навчальними роками

Форма навчання	Вид навчальних занять	Навчальні роки							
		2019/2020		2020/2021		2021/2022		2022/2023	
		Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна	Осінь	Весна
Денна повна	Лекційні заняття					28			
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття					28			
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів					124			
	Усього годин					180			
Денна скорочена	Лекційні заняття	28							
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття	28							
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів	124							
	Усього годин	180							
Заочна повна	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	Усього годин								
Заочна скорочена	Лекційні заняття								
	Семінарські заняття								
	Практичні заняття								
	Лабораторні заняття								
	Курсова робота (проект)								
	Самостійна робота студентів								
	Усього годин								

5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ (ПРАКТИЧНИХ) І ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

5.1. Теми лекційних занять

Теми дисципліни	Тема лекції	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 1. Уведення до інформаційних систем в управлінні	Уведення до інформаційних систем в управлінні	2	2		
Тема 2. Визначення та класифікація інформаційних систем	Визначення та класифікація інформаційних систем	2	2		
Тема 3. Управління інформаційними системами в організації	Управлінські інформаційні системи в організації	2	2		
	Принципи побудови управлінських інформаційних систем	2	2		
Тема 4. Автоматизовані системи управління, оброблення та аналізу інформації. Технології оброблення інформації	Автоматизовані системи управління, оброблення та аналізу інформації. Технології оброблення інформації	2	2		
	Основи офісного програмування	2	2		
Тема 5. Математичне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації	Математичне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації	2	2		
	Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології оброблення. Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel	2	2		
Тема 6. Інформаційне	Організація інформаційної бази	2	2		

забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації	систем оброблення економічної інформації				
	Моделі даних та інформація	2	2		
	Система управління базами даних MS Access	2	2		
	Реляційна мова обробки даних SQL (Strutured Query Langusge)	2	2		
Тема 7. Методи та засоби створення інформаційної системи	Методи та засоби створення інформаційної системи	2	2		
Тема 8. Реалізація прикладних програм інформаційних систем	Реалізація прикладних програм інформаційних систем	2	2		
Усього		28	28		

Лекційний матеріал доступний на Порталі навчальних ресурсів інституту: <https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=770¬ifyeditingon=1>.

Лекційний матеріал наведено у [1, 2, 3].

5.2. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом.

5.3. Теми практичних занять

Теми дисципліни	Тема практичного заняття	Обсяг у годинах			
		денна форма		заочна форма	
		повна	скорочена	повна	скорочена
Тема 4. Автоматизовані системи управління, оброблення та аналізу інформації. Технології оброблення інформації	Запис макросів макрорекордером в табличному процесорі MS Excel. автоматизація обробки документа	2	2		
	Запис макросів макрорекордером в текстовому процесорі MS Word. автоматизація обробки документа «Накладна»	2	2		
	Робота з формами та макросами в MS Excel	2	2		

Тема 5. Математичне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації	Прогнозування з використанням регресійного аналізу	2	2		
	Аналіз беззбитковості продукції	2	2		
	Розрахунок сучасної величини грошових потоків і оцінка ефективності інвестиційного проекту	2	2		
	Стратегічний аналіз та планування маркетингової діяльності з використанням матричної моделі БКГ	2	2		
	Пошук рішення. Задачі лінійного програмування	2	2		
Тема 6. Інформаційне забезпечення автоматизованих систем аналізу інформації	Вивчення інтерфейсу системи управління базами даних (СУБД) MS Access	2	2		
	Створення структури бази даних за допомогою «Конструктора таблиць», введення даних до таблиць засобами СУБД MS Access	2	2		
	Створення екранних форм засобами СУБД MS Access	2	2		
	Створення запитів засобами СУБД MS Access	2	2		
	Формування та оформлення звітів засобами СУБД MS Access	2	2		
	Контрольна робота	2	2		
Усього		28	28		

Завдання до практичних занять наведено на Порталі навчальних ресурсів інституту:
<https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=770¬ifyeditingon=1>.

5.4. Теми лабораторних занять

Не передбачено навчальним планом.

6. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Робота з опрацювання та вивчення рекомендованої літератури.
3. Вивчення основних термінів та понять рекомендованої літератури.
4. Формування англійською мовою словника термінів за темами дисципліни згідно матеріалів лекцій.

5. Підготовка до практичних занять, дискусій, роботи в малих групах, тестування.

6. Контрольна перевірка кожним слухачем особистих знань, питання для самоконтролю. Формування навчального портфоліо з виконаними завданнями.

Завдання до самостійної роботи наведено на Порталі навчальних ресурсів інституту:

<https://edu.htei.kh.ua/course/view.php?id=770¬ifyeditingon=1>.

Організація самостійної роботи студентів регламентується наступними нормативними документами:

- Положенням про самостійну роботу студентів Харківського торговельно-економічного-інституту КНТЕУ;
- Положенням про організацію освітнього процесу у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ.

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНІ НАВЧАЛЬНИМ ПЛАНОМ

Не передбачено навчальним планом.

8. СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

8.1. Схема нарахування балів для студентів денної форми навчання

8.1.1. На базі повної загальної середньої освіти

Навчальні роки	Поточний контроль (максимум 60 балів, мінімум 36)									Підсумковий контроль	Сума
	Усього	у тому числі за темами									
		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8		
2021/2022	60	5	5	5	5	10	10	10	10	40	100

8.1.2. На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»)

Навчальні роки	Поточний контроль (максимум 60 балів, мінімум 36)									Підсумковий контроль	Сума
	Усього	у тому числі за темами									
		Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8		
2019/2020	60	5	5	5	5	10	10	10	10	40	100

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для визначення рівня засвоювання студентами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи оцінювання:

Поточний контроль:

– для студентів денної форми навчання: оцінювання роботи на практичних заняттях, поточне тестування, виконання аудиторної контрольної роботи.

Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання програми дисципліни (відпрацювання всіх практичних занять) і отримання оцінки за виконання завдань поточного контролю не менше 36 балів.

Підсумковий контроль:

– для студентів денної форми навчання: письмовий екзамен.

Організація та проведення контрольних заходів регламентується наступними нормативними документами:

- Положенням про оцінювання результатів навчання студентів у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ;
- Положенням про організацію освітнього процесу у Харківському торговельно-економічному інституті КНТЕУ.

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

10.1. Основні джерела інформації

1. Бережна Л. В. Економіко-математичні моделі в зовнішньоекономічній діяльності: навчальний посібник для студентів економічних напрямів підготовки / Л. В.Бережна, О. І. Снитюк. – Київ: Кондор-Видавництво, 2016. – 386 с.

2. Войнаренко М. П. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією : навальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. П. Войнаренко [та інші]. – Вінниця : Едельвейс і К, 2015. – 496 с.

3. Карпенко М. Ю. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем [Електронний ресурс] : навчальний посібник / М. Ю. Карпенко[та інші]. – Електронні текстові дані (1 файл: 768 KB). – Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2017. – 93 с. Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/46989/>.

10.2. Додаткові джерела інформації

1. Knaflic C. Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals / C. Knaflic. – New York : John Wiley & Sons, 2015. – 288 p.

2. Александрова В. М. VBA в прикладах та задачах : навчальний посібник / В. М. Александрова. – Київ : КНИГА, 2004. – 368 с.

3. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О. П. Буйницька. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький, 2011. – 184 с.

4. Державна служба статистики [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Станом на 02.09.2019. – Назва з екрану.

5. Шпортько О. В. Розробка баз даних в СУБД Microsoft Access : Практикум для студентів вищих та учнів професійно-технічних навчальних закладів / О. В. Шпортько, Л. В. Шпортько. Київ : Видавничий дім «КОНДОР», 2018. – 184 с.