

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

**КАФЕДРА ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ В ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ**

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ
ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**для студентів усіх спеціальностей
освітнього рівня бакалавра**

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: **Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і
торгівлі»**

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: **Ольховський В.О.** – к.т.н., доцент, доцент кафедри документознавства та інформаційної діяльності в економічних системах Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

РЕЦЕНЗЕНТИ: **Білоусько Т.М.** – к.е.н., доцент, доцент кафедри **Флегантов Л.О.**, професор кафедри

загальнотехнічних дисциплін, Полтавська державна аграрна академія, к.ф.-м.н., доцент **Костоглод К.Д.**, доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Полтавська державна аграрна академія, доцент

Навчальна програма обговорена і схвалена на засіданні кафедри документознавства та інформаційної діяльності в економічних системах « ____ » _____ 2017 р., протокол № ____

Зав. кафедри _____ проф. Макарова М.В.

СХВАЛЕНО

Голова Вченої ради Інституту економіки, управління та інформаційних технологій

« ____ » _____ 2017 р., протокол № ____

_____ проф. Педченко Н.С.

СХВАЛЕНО

Голова Вченої ради факультету товарознавства, торгівлі та маркетингу

« ____ » _____ 2017 р., протокол № ____

_____ проф. Тягунова Н.М.

СХВАЛЕНО

Голова Вченої ради факультету харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

« ____ » _____ 2017 р., протокол № ____

_____ проф. Скрипник В.О.

СХВАЛЕНО

Голова науково-методичної ради ПУЕТ

_____ проф. Рогоза М.Є.

« ____ » _____ 2017 р.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» складена відповідно до освітнього рівня бакалавра для усіх спеціальностей.

Предметом дисципліни «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» є знання способів автоматизації інформаційних процесів із застосуванням економічних даних. Основними задачами вивчення дисципліни є практичне засвоєння інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій і інструментальних засобів для вирішення типових загальнонаукових задач в своїй професійній діяльності та для організації своєї праці.

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів:

Модуль 1. Інформаційні технології обробки даних.

Модуль 2. Інформаційні технології підтримки цифрової економіки.

Згідно з навчальним планом дисципліна «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» вивчається студентами 1 курсу освітнього рівня бакалавра усіх спеціальностей у 1 семестрі.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** засвоєння дисципліни «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» є формування у студентів системи знань в галузі сучасних інформаційних технологій та обчислювальної техніки, методології побудови комп'ютерних систем, інструментарію побудови та використання програмних засобів у професійній діяльності для прийняття рішень.

1.2. **Основними завданнями** дисципліни «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» є:

- формування уявлення про сучасні інформаційні технології, тенденції та основні тренди в галузі інформатизації та створення інформаційних ресурсів;
- вивчення методів та інструментальних засобів комп'ютерних технологій подання, обробки, пошуку, зберігання, передавання інформації;
- вивчення методики раціонального вибору засобів пошуку, обробки, подання та розповсюдження інформації з використанням сучасних інформаційних технологій;
- набуття практичних навичок вибору ефективних засобів для реалізації поставлених завдань з використанням інструментів сучасних інформаційних технологій;
- формування базового уявлення про галузі застосування систем штучного інтелекту.

1.3. **Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні:**

знати:

- основні факти, базові концепції, принципи, моделі та методи в області інформатики та інформаційних технологій;
- інформаційні технології спільної роботи з даними;

- інформаційні технології штучного інтелекту;
- сучасні інформаційні технології візуалізації даних;
- інформаційні технології захисту даних.

уміти:

- використовувати інформаційні і комунікаційні технології у практичних ситуаціях;
- працювати з сервісами глобальної мережі Інтернет та їх ділових застосувань, а також володіти основами Web-дизайну;
- використовувати сучасний інструментарій візуалізації даних для їх аналізу та прийняття рішень;
- використовувати системи штучного інтелекту для розв'язання прикладних задач у різних предметних галузях.

Під час вивчення конкретних тем дисципліни використовуються різноманітні форми контролю знань: поточний, рубіжний (атестація), екзамен.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» ЗА МОДУЛЯМИ ТА ТЕМАМИ

Модуль 1

Інформаційні технології обробки даних

Тема 1. Інформаційні технології – основа розвитку цифрової економіки

Вступ. Предмет і зміст дисципліни. Інформація та інформаційні технології. Інформаційне суспільство. Цифрова економіка. Інформаційні технології у предметній галузі.

Тема 2. Інформаційні технології спільної роботи з даними

Хмарні обчислення. Засоби спільної роботи зі структурованими (неструктурованими) даними та аналізу даних. Спільна робота над проектами. Мобільні сервіси.

Модуль 2

Інформаційні технології підтримки цифрової економіки

Тема 3. Інформаційні технології штучного інтелекту

Поняття про штучний інтелект. Вступ до нейронних мереж. Машинне навчання. Засоби підтримки прийняття рішень. Поняття про програмні роботи (боти). Основні відомості про Інтернет речей.

Тема 4. Інформаційні технології візуалізації даних

Великі дані. Класичні принципи інфодизайну. Особливості візуального сприйняття. Візуалізація та її типи. Елементи візуалізації даних. Інфографіка. Візуальний аналіз даних. Карти (статичні та інтерактивні). Поняття про віртуальну та доповнену реальність.

Тема 5. Інформаційні технології захисту даних

Електронний документ. Загрози безпеки інформації. Методи і технології захисту інформації. Сертифікація інформаційної безпеки. Технологія блокчейну.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник./ За заг. ред. к.е.н. доц. М.В. Макарової. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003.– 642 с.
2. Рогоза М.Є., Клименко В.І. XP: Windows, Word, Excel для самостійного вивчення: Навчальний посібник. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2003.– 294 с.
3. Кузнецов А. Microsoft Access 2003. Русская версия. Учебный курс.– СПб.: Питер; Киев: Издательский дом ВНУ, 2006.– 365 с.
4. Інформатика: Учебник.– 3-е перераб. изд./ Под ред. Н.В. Макаровой.– М.: Финансы и статистика, 2005.– 768 с.
5. Экономическая информатика: учебник / Под ред. В.П. Косарева.– 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Финансы и статистика, 2006.– 656 с.
6. Макарова М.В., Карнаухова Г.В., Запара С.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник / За заг. ред. д.е.н., проф. М.В. Макарової.– 3-тє вид., перероб. і доп.– Суми: ВТД «Університетська книга», 2008.– 665 с.
7. Рогоза М.Є., Циганок О.О. Економічна інформатика: Навчальний посібник. Вид. 2-ге / За заг. ред. д.е.н., проф. Рогози М.Є.– Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008.– 373 с.
8. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. пос. з баз. підготовки для студ. екон. і техн. спеціальностей ден. і заоч. форм навчання / Н.М. Войтюшенко, А.І. Останець.– К.: Центр навчальної літератури, 2006.– 568 с.
9. Рогоза М.Є., Крещенко Л.Ф., Циганок О.О. Економічна кібернетика (інформатика): Навчальний посібник. У 3-х ч. Вид. 2-ге / За заг. ред. проф. д.е.н. Рогози М.Є.– Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008.– 199 с.

Додаткова:

10. Танненбаум Э. Архитектура компьютера. 5-е изд.– СПб.: Питер, 2007.– 844 с.
11. Ратбон, Энди. Windows XP для «чайников».: Пер. с англ. Издательский дом «Вильямс», 2003.– 304 с.
12. Вонг, Уоллес. Windows XP для «чайников».: Пер. с англ. Издательский дом «Вильямс», 2003.– 288 с.
13. Берлинер Э.М., Глазырина И.Б., Глазырин Б.Э. Microsoft Office 2003.– М.: ООО «Бином-Пресс», 2004 г.– 576 с.
14. Мюррей Кэтрин, Новые возможности системы Microsoft Office 2007 / пер. с англ.– М.:Издательство «Эком», 2007.– 248 с.