Полтавський фаховий коледж
Полтавського університету економіки і торгівлі
Циклова комісія бізнесу й адміністрування

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Сучасні інформаційні та комунікаційні технології»

на 2026-2027 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 1 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Логістика»
Спеціальність	D7 Торгівля
Галузь знань	D Бізнес, адміністрування та право
Ступінь освіти	Фаховий молодший бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну	Єжелий Юрій Олексійович
науковий ступінь і вчене звання	-
посада	Викладач циклової комісії бізнесу й адміністрування

Контактний телефон	0962019611
Електронна адреса	yezhelyi.yu@puet.edu.ua
Розклад навчальних занять	https://schedule.puet.edu.ua
Консультації	онлайн: електронною поштою, пн-пт з 8.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	Посилання на курс у Moodle: https://lms.puet.edu.ua/pfk/course

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Основною метою вивчення навчальної дисципліни є засвоєння теоретичних і практичних основ використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій у професійній діяльності, формування розуміння впливу цифрових технологій на оптимізацію бізнес-процесів, зокрема логістичних, та набуття навичок використання цифрових інструментів для роботи з даними. Основними завданнями навчальної дисципліни є оволодіння здобувачами знаннями, уміннями та навичками використання цифрових інструментів для спільної роботи з даними, застосування засобів штучного інтелекту, візуалізації та захисту даних у професійній діяльності, а також для оптимізації процесів у логістичних системах, на виробництвах, складах та транспорті.
Предмет	Методи, моделі та інструменти, у тому числі цифрові, які дозволяють підвищити ефективність діяльності торговельних і логістичних систем та їх окремих учасників для виконання поставлених задач.
Тривалість	3 кредити ЄКТС / 90 годин (лекції 12 год., практичні заняття 18 год., самостійна робота 60 год.).

Форми та методи навчання	Форми: лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувачів освіти, консультації, виконання індивідуальних практичних завдань та поточних модульних робіт. Методи: словесні (пояснення, лекція з обговоренням); наочні (демонстрація цифрових сервісів та інструментів); практичні (виконання індивідуальних завдань на комп'ютері, аналіз прикладів цифровізації); інтерактивні (командна робота зі спільними документами в хмарних сервісах).
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: усне опитування на лекціях; виконання практичних завдань на комп'ютері; комп'ютерне тестування; перевірка виконання самостійної роботи (аналіз прикладів, візуалізації, звіти); дві поточні модульні роботи у формі комп'ютерного тестування або практичного завдання. Підсумковий контроль: диференційований залік у терміни, встановлені графіком освітнього процесу, в обсязі навчального матеріалу, визначеному програмою навчальної дисципліни.
Базові знання	Міждисциплінарні зв'язки: «Оптимізація та цифровізація логістичних процесів», «Основи логістики».
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	**Програмні результати навчання**
Освітньо-професійна програма «Логістика» (спеціальність D7 Торгівля)	
ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК 3. Здатність застосовувати інноваційні підходи у діяльності підприємницьких та торговельних структур. СК 6. Здатність виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких та торговельних структур. СК 10. Здатність використовувати логістичні системи у підприємницькій та торговельній діяльності.	РН 4. Використовувати сучасні комп'ютерні й телекомунікаційні технології обміну та поширення професійно спрямованої інформації у сфері підприємницької та торговельної діяльності. РН 5. Здійснювати пошук, самостійний відбір інформації з різних джерел у сфері підприємницької та торговельної діяльності. РН 9. Застосовувати інноваційні підходи у підприємницькій та торговельній діяльності. РН 12. Виконувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких та торговельних структур. РН 16. Використовувати логістичні системи у підприємницькій та торговельній діяльності.

Тематичний план навчальної дисципліни

Скорочення: Л – лекція; ПЗ – практичне заняття; СР – самостійна робота.

Назва теми	**Лекція та практичні заняття (зміст)**	**Годин**	**Завдання самостійної роботи**	**Годин СР**
Модуль 1. Основи цифрових технологій та спільна робота з даними				
Тема 1. Інформаційні технології – основа розвитку цифрової	**Лекція 1.** Поняття інформаційних технологій (ІТ) та їх роль у сучасному суспільстві. Еволюція ІТ: від обчислювальних машин до хмарних	Л – 2 ПЗ – 2	Аналіз прикладів використання інформаційних технологій у різних	10

Назва теми	Лекція та практичні заняття (зміст)	Годин	Завдання самостійної роботи	Годин СР
економіки	сервісів, великих даних (Big Data) та штучного інтелекту. Основні компоненти IT-інфраструктури: апаратне забезпечення, програмне забезпечення, мережеві технології, бази даних, інформаційна безпека. Вплив IT на розвиток цифрової економіки: цифровізація бізнесу, електронна комерція, цифрові платформи та сервіси. Сучасні тренди: автоматизація, інтернет речей (IoT), блокчейн, віртуальна і доповнена реальність. Роль IT у формуванні нових моделей зайнятості, цифрових професій та глобальної конкурентоспроможності. **Практичне заняття 1.** Цифрові технології в економіці: аналіз прикладів. Складники IT-інфраструктури підприємства: апаратне та програмне забезпечення, мережі, бази даних, інформаційна безпека. Аналіз прикладів використання IT у різних секторах економіки (фінанси, охорона здоров'я, виробництво, освіта, торгівля). Вплив сучасних трендів (хмарні сервіси, Big Data, IoT, блокчейн, віртуальна і доповнена реальність) на бізнес-процеси підприємства. Цифрові професії та нові моделі зайнятості.		секторах економіки: фінанси, охорона здоров'я, виробництво, освіта.	
Тема 2. Інформаційні технології спільної роботи з даними	**Лекція 2.** Поняття спільної роботи з даними: кооперація користувачів в інформаційному середовищі, спільний доступ, редагування та обробка даних у реальному часі. Основні інструменти спільної роботи: хмарні сервіси (Google Workspace, Microsoft 365, Dropbox, OneDrive), системи управління даними. Роль вебтехнологій у підтримці колективної роботи: онлайн-документи, інтеграція з базами даних, цифрові дошки, платформи для відеозв'язку. Безпека даних при спільному доступі: рівні доступу, автентифікація, шифрування, журналювання змін. Переваги використання IT для командної роботи: підвищення продуктивності, зменшення витрат, гнучкість комунікацій. **Практичні заняття 2–3.** Спільна робота з документами та даними в хмарних сервісах. Створення та спільне редагування документів, таблиць і презентацій у хмарному сервісі. Налаштування доступу та прав користувачів; історія версій і журнал змін. Організація командної роботи: цифрові дошки, платформи для відеозв'язку. Правила безпечного обміну даними: рівні доступу, автентифікація, шифрування. Порівняльний аналіз платформ для спільної роботи.	Л – 2 ПЗ – 4	Ознайомлення та практичне використання хмарних сервісів для створення і спільного редагування документів. Порівняльний аналіз платформ для спільної роботи.	12

Назва теми	Лекція та практичні заняття (зміст)	Годин	Завдання самостійної роботи	Годин СР
Разом за модулем 1		**Л – 4** **ПЗ – 6**		**22**
Модуль 2. Штучний інтелект, візуалізація та захист даних				
Тема 3. Інформаційні технології штучного інтелекту	**Лекція 3.** Поняття штучного інтелекту (ШІ): визначення, історія розвитку, актуальність у цифрову епоху. Основні напрями ШІ: машинне навчання, нейронні мережі, обробка природної мови, комп'ютерний зір, експертні системи. Сфери застосування ШІ: охорона здоров'я, фінанси, транспорт, освіта, кібербезпека. Технологічна база ШІ: програмні платформи (TensorFlow, PyTorch, OpenAI API), хмарні сервіси для ШІ (Google AI, Azure AI, IBM Watson). Етичні та правові аспекти використання ШІ: приватність, упередженість алгоритмів, автономність рішень. Перспективи розвитку: генеративні моделі, автономні системи, поєднання з Інтернетом речей. **Практичні заняття 4–5.** Інструменти на базі штучного інтелекту. Огляд доступних інструментів на базі ШІ: генеративні моделі, обробка природної мови, комп'ютерний зір. Практична робота з простими інструментами ШІ: формулювання запитів та оцінювання якості відповідей. Застосування інструментів ШІ для розв'язання професійних завдань. Аналіз переваг і ризиків використання ШІ: приватність, упередженість алгоритмів, достовірність результатів.	Л – 2 ПЗ – 4	Огляд і аналіз прикладів використання ШІ в реальному житті. Ознайомлення з простими інструментами на базі ШІ.	12
Тема 4. Інформаційні технології візуалізації даних	**Лекції 4–5.** Поняття візуалізації даних: цілі, значення та основні принципи. Роль візуалізації у процесі прийняття рішень, аналітиці та комунікації. Типи візуалізацій: діаграми, графіки, карти, інфографіка, дашборди. Інструменти та платформи для візуалізації даних. Практичні аспекти створення ефективної візуалізації: вибір типу графіка, оформлення, взаємодія з користувачем. Поширені помилки у візуалізації та як їх уникнути. Сучасні тенденції: інтерактивна та динамічна візуалізація, використання ШІ для автоматизованого аналізу та подання даних. **Практичні заняття 6–7.** Створення візуалізацій даних. Вибір типу діаграми або графіка залежно від завдання та виду даних. Побудова діаграм і графіків в обраному ІТ-інструменті. Створення інфографіки або інтерактивного дашборда. Аналіз типових помилок візуалізації на реальних прикладах з бізнесу, науки чи соціальних досліджень.	Л – 4 ПЗ – 4	Створення візуалізацій за допомогою обраних ІТ-інструментів. Аналіз реальних прикладів візуалізації даних з бізнесу, науки чи соціальних досліджень.	14

Назва теми	Лекція та практичні заняття (зміст)	Годин	Завдання самостійної роботи	Годин СР
Тема 5. Інформаційні технології захисту даних	**Лекція 6.** Поняття інформаційної безпеки та захисту даних: основи, цілі, актуальність в умовах цифровізації. Основні загрози інформаційній безпеці: шкідливе програмне забезпечення, фішинг, витоки даних, DDoS-атаки. Технології захисту: антивірусні системи, брандмауери, шифрування, резервне копіювання, контроль доступу. Засоби автентифікації: паролі, двофакторна автентифікація, біометричні технології. Захист у хмарних середовищах та мобільних пристроях. Нормативно-правова база захисту інформації: GDPR, Закон України «Про захист персональних даних». Культура кібербезпеки та роль користувача у збереженні інформації. **Практичні заняття 8–9.** Захист даних у повсякденній діяльності. Оцінка вразливостей особистих пристроїв та облікових записів. Налаштування засобів автентифікації: надійні паролі, двофакторна автентифікація. Резервне копіювання, шифрування та контроль доступу до даних. Розпізнавання фішингу та шкідливого програмного забезпечення; профілактичні заходи. Вимоги Закону України «Про захист персональних даних» та GDPR у професійній діяльності.	Л – 2 ПЗ – 4	Оцінка вразливостей особистих пристроїв та акаунтів. Ознайомлення з практичними методами забезпечення захисту даних у повсякденній діяльності.	12
Разом за модулем 2		**Л – 8 ПЗ – 12**		**38**
Разом за дисципліною		**Л – 12 ПЗ – 18**		**60**

Інформаційні джерела

Основні

1. Кравченко І. В., Микитенко В. І. Інформаційні технології [Електронний ресурс] : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с.
2. Шматковська Т. О. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в професійній діяльності : методичні рекомендації до самостійної роботи. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 108 с.
3. Тоцька О. Л. Інформаційно-комунікаційні технології в галузі знань [Електронне видання] : метод. вказівки до самост. роботи. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 56 с.
4. Новаківський І. І., Грибик І. І., Смолінська Н. В. Інформаційні системи в менеджменті: адаптивний підхід : підручник. Київ : Кондор, 2019. 440 с.
5. Шматковська Т. О. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в професійній діяльності. Економічний форум. 2021. 1(3). С. 110–115. URL: https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-3-16.

Додаткові

1. Cisco Networking Academy. Курс «Вступ до кібербезпеки». URL: https://www.netacad.com/

2. Knaflic C. N. Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. Hoboken : John Wiley & Sons, 2015. 288 p.
3. Біла книга з регулювання ШІ в Україні: бачення Мінцифри. Версія для консультацій. Київ : Міністерство цифрової трансформації України, 2024. URL: https://storage.thedigital.gov.ua/files/d/9d/0bbc3a705c821a197bedfcdfe00899d9.pdf
4. Дія.Цифрова освіта : національна платформа з розвитку цифрових навичок. URL: https://osvita.diia.gov.ua/
5. Довідковий центр Google Workspace (Документи, Таблиці, Диск). URL: https://support.google.com/docs
6. Довідковий центр Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint, OneDrive). URL: https://support.microsoft.com/uk-ua
7. Освітній серіал «ChatGPT для підвищення власної ефективності» : Дія.Цифрова освіта. URL: https://osvita.diia.gov.ua/courses/chatgpt-for-personal-effectiveness
8. Освітній серіал «Кіберняні» : Дія.Цифрова освіта. URL: https://osvita.diia.gov.ua/courses/cybernanny
9. Освітній серіал «Штучний інтелект» : Дія.Цифрова освіта. URL: https://osvita.diia.gov.ua/courses/artificial-intelligence
10. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80
11. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17
12. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19
13. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 р. № 1556-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80
14. Регламент (ЄС) 2016/679 Європейського Парламенту та Ради від 27.04.2016 про захист фізичних осіб у зв'язку з опрацюванням персональних даних і про вільний рух таких даних (GDPR). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj
15. Регламент (ЄС) 2024/1689 Європейського Парламенту та Ради від 13.06.2024, що встановлює узгоджені правила щодо штучного інтелекту (Акт про ШІ). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

1. Пакет програмних продуктів Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) для роботи з текстами, електронними таблицями, візуалізацією даних та презентаціями.
2. Хмарні сервіси для спільної роботи з документами та даними (Google Workspace, Microsoft 365, OneDrive).
3. Браузер з доступом до мережі Інтернет; доступні сервіси на базі штучного інтелекту.
4. Антивірусні засоби та засоби захисту інформації для практичних завдань з теми «Інформаційні технології захисту даних».
5. Дистанційний курс «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології» в Moodle на платформі Центру дистанційного навчання ПУЕТ: https://lms.puet.edu.ua/pfk/course

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти: письмові практичні завдання мають бути здані для перевірки під час практичного заняття з відповідної теми. Якщо завдання виконуються із порушенням термінів без поважних причин, то можуть оцінюватися на нижчу оцінку (до 50 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Поточні модульні роботи проводяться у формі тестів у письмовій формі або за допомогою відповідного програмного забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу у термін, передбачений робочою навчальною програмою; студент має 2 спроби для тестування. Якщо оцінка за поточну модульну роботу незадовільна (менш ніж 60 % правильних відповідей), перескладання відбувається у формі усної співбесіди з теоретичних питань модуля.

Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2025/06/pfk-polozh-org-osv-p.pdf

Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань студентів у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2026/09/pfk-polozh-pids-ocin.pdf

Положення про організацію навчання здобувачів фахової передвищої освіти за індивідуальним графіком у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі http://pfk.puet.edu.ua/docs/pfk-polozh-org-navch.pdf

Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються в Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі, та надання їм академічної відпустки http://pfk.puet.edu.ua/docs/pfk-polozh-por-vidrah.pdf

Політика щодо відвідування: відвідування є обов'язковим. За умов об'єктивної неможливості (хвороба, працевлаштування, перебування поза межами країни) з дозволу викладача відвідування може бути онлайн або за допомогою асинхронних завдань.

Політика щодо академічної доброчесності: студенти мають не допускати списування (один в одного, з власноруч написаного тексту, друкованого або електронного носія інформації тощо) під час виконання індивідуальних навчальних завдань та дидактичних тестів; якісно оформлювати покликання на джерела інформації при написанні есе, підготовці доповідей, презентацій, тез тощо.

Положення про академічну доброчесність у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі http://pfk.puet.edu.ua/docs/pfk-polozh-acad-dch.pdf

Кодекс честі студента Полтавського фахового коледжу Полтавського університету економіки і торгівлі http://pfk.puet.edu.ua/docs/pfk-codex.pdf

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про академічну мобільність у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2026/07/pfk-polozh_acad_mobl.pdf

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про конфліктні ситуації у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2026/07/pfk-polozh_confl.pdf

Положення про порядок реагування на доведені випадки булінгу (цькування) у Полтавському фаховому коледжі Полтавського університету економіки і торгівлі та відповідальність осіб, причетних до булінгу (цькування) https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2025/04/buling2-pfk.pdf

https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2025/04/buling-pfk.pdf

Політики підтримки учасників освітнього процесу: з метою покращення психологічної підтримки учасників освітнього процесу функціонують:

Психологічна служба https://puet.edu.ua/psyhologichna-pidtrymka-v-puet/

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ https://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції
https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/

Безпека освітнього середовища: інформація про безпечність освітнього середовища наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності»:
https://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyediyalnosti/

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни (диференційований залік) розраховується як сума балів за поточне оцінювання протягом семестру: модуль 1 – до 40 балів, модуль 2 – до 60 балів.

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1–2). Активність на лекціях і практичних заняттях – *8 балів*; виконання та захист практичних завдань – *16 балів*; самостійна робота – *8 балів*; поточна модульна робота 1 – *8 балів*.	40
Модуль 2 (теми 3–5). Активність на лекціях і практичних заняттях – *12 балів*; виконання та захист практичних завдань – *24 бали*; самостійна робота – *12 балів*; поточна модульна робота 2 – *12 балів*.	60
Разом (диференційований залік виставляється за сумою балів)	**100**

Перелік активностей для отримання додаткових балів

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Навчальна	Підготовка якісних презентацій або мультимедійних матеріалів до тем лекцій / практичних занять Успішне проходження додаткового онлайн-тестування або профільного онлайн-курсу із сертифікатом	до 10 балів (за весь семестр)
Науково-дослідна	Участь у студентській науково-практичній конференції або круглому столі з тематики дисципліни Підготовка та публікація тез доповіді Виконання аналітичного міні-дослідження (наприклад, порівняльний аналіз сервісів ШІ для професійних завдань або аудит цифрової безпеки власних пристроїв і облікових записів) Участь у студентських олімпіадах, конкурсах з інформаційних технологій	до 10 балів (за весь семестр)

Шкала оцінювання здобувачів фахової передвищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов’язковим повторним вивченням навчальної дисципліни