

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інформаційних технологій та дизайну

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНА ДОПОМОГА

Викладач	Ткаченко Сергій Миколайович
Контактний тел.	+38 (097) 222-15-94
E-mail:	space7770@ukr.net
Сторінка курсу на сайті підтримки навчальних програм КПУ	http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=4520
Консультації	<i>Очні консультації:</i> за графіком консультацій викладача. <i>Консультації off-line:</i> шляхом повідомлення на сторінці навчальної дисципліни сайту підтримки навчальних програм філія КПУ http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/message

АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна «Інформаційні та комунікаційні технології» є нормативною для студентів бакалаврської програми галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта, освітня програма: Біологія та здоров'я людини. Згідно з навчальним планом денної форми навчання вивчення дисципліни заплановано на 3 семестр (2 курс).

Курс передбачає розгляд побудови системи ефективного функціонування сучасного офісу, раціонального використання інформаційних технологій, організації інформаційних потоків, комунікацій та використанні їх для вирішення управлінських задач.

Освітній процес з дисципліни здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; контрольні заходи. Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є: лекції; лабораторні заняття, а також консультації.

Практичне навчання проводиться під керівництвом викладачів. Програма занять передбачає поетапне освоєння всіх тонкощів роботи з програмами MS Word, MS Excel та MS PowerPoint що повною мірою дозволить студенту на практиці досконало оволодіти навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

При вивченні дисципліни використовується метод презентації. Для участі в такому практичному занятті студенти готують інформацію щодо різних тем дисципліни та презентують на практичному занятті.

При проведенні лабораторних занять передбачено оволодіння технологічними прийомами управління через комунікацію; застосування навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці та використання сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом; знайомлення із технологіями обробки текстових документів, електронних таблиць та технології створення, редагування та показу презентацій засобами програми MS PowerPoint; оволодіння прийомами пошуку інформації про ефективність діяльності підприємств.

Самостійна робота студентів полягає у засвоєнні вивченого навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача.

Консультації призначені для роз'яснення студентам теоретичних або практичних питань.

Засвоєння навчального матеріалу перевіряється за допомогою поточного контролю, який здійснюється на лабораторних заняттях у формі усних відповідей, самостійних робіт, тестових завдань, розв'язання практичних завдань та підсумкових тематичних контрольних робіт.

Поточний контроль знань студентів протягом вивчення дисципліни включає: виконання лабораторних робіт; виконання та захист комп'ютерних практикумів; модульну контрольну роботу.

Підсумковий контроль після завершення 3-го семестру здійснюється у формі екзамену.

ФОРМАТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальна кількість годин – 120 год., у т. ч. 48 годин аудиторних занять і 72 години самостійної роботи студента. Кількість кредитів ECTS – 4.

Всього кредитів	Всього годин	Аудиторних годин	У тому числі			Сам. робота
			Лекц.	Лабор.	Семін. (практ.)	
4	120	48	16	32	-	72

ОЗНАКИ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальний рік	Курс (рік навчання)	Семестр	Загальна/ професійна	Обов'язкова/ вибіркова
2025/2026	2	3	загальна	обов'язкова

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» є формування сучасного рівня інформаційної, комп'ютерної культури та наукового (інформаційного) світогляду, вироблення навиків ефективного використання сучасних комп'ютерів, мережевого і телекомунікаційного обладнання, використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач в професійній діяльності.

Завдання навчальної дисципліни

- формування в студентів бази знань, умінь і навичок, необхідних для кваліфікованого та ефективного використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності та повсякденному житті;
- розвиток у студентів умінь самостійно опановувати та раціонально використовувати програмні засоби різного призначення, цілеспрямовано шукати й систематизувати інформацію, використовувати електронні засоби обміну даними;
- формування в студентів умінь застосовувати інформаційно-комунікаційні технології з метою ефективного розв'язання різноманітних завдань щодо отримання, опрацювання, збереження, подання інформації, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю в умовах інформаційного суспільства.

ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- структуру, принципи функціонування і методики використання сучасних комп'ютерів та комп'ютерних систем;
- критерії вибору найбільш ефективних програмних засобів для розв'язування проблеми;

– методику підготовки ділової кореспонденції програмними засобами; – способи подання інформації для оперативного аналізу, вивчення тенденцій та прогнозу; – технологію роботи з базами даних;

– технологію спілкування та отримання інформації засобами Інтернету та комунікаційних систем.

Після вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

– працювати з сучасними комп'ютерами в найпоширеніших операційних середовищах;

– працювати з текстовими документами, використовуючи для їх оформлення різноманітні графічні засоби;

– опрацьовувати дані, подані у табличній формі;

– створювати та опрацьовувати бази даних;

– створювати та працювати з Web-сторінками;

– використовувати можливості глобальної мережі Інтернет.

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 11 Математика та статистика за спеціальністю 112 Статистика, освітня програма Комп'ютерна статистика та аналіз даних вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» сприяє формуванню **компетентностей та програмних результатів навчання:**

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.

ЗК 5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).

ЗК 6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

Програмні результати навчання:

ПРН 4. Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.

ПРН 9. Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

ПРН 10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

ПЛАН КУРСУ

Назва змістових модулів та тем	Лекц.	Лабор.	Завдання для самостійної роботи
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1			

Тема №1. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасному бізнесі: визначення, етапи розвитку та класифікація	1	2	<p>1. Опрацювання лекційного матеріалу,</p> <p>2. Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Поняття інформації та інформаційної культури. 2) Інформаційні ресурси підприємств. 3) Поняття та класифікація інформаційно-комунікаційних технологій. 4) Етапи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. <p>3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм.</p> <p>4. Виконання тестових завдань для самоперевірки</p>
Тема №2. Концептуальні основи використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності та моделювання бізнес-процесів	1	2	<p>1. Опрацювання лекційного матеріалу,</p> <p>2. Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Інформаційно-комунікаційні технології і соціальний розвиток. 2) Інформаційна взаємодія в процесах управління. 3) Комунікації в процесах управління <p>3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм.</p> <p>4. Виконання тестових завдань для самоперевірки</p>
Тема №3. Інформаційно-комунікаційні технології і системи та базові інформаційні процеси їх реалізації	2	4	<p>1. Опрацювання лекційного матеріалу,</p> <p>2. Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Методи проектування складних програмних систем. 2) Базові інформаційні процеси. 3) Збирання, попередня обробка та аналіз даних. Збирання та накопичення інформації та даних. <p>3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел.</p> <p>4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм.</p>
Тема №4. Основи технології баз даних	2	4	<p>1. Опрацювання лекційного матеріалу,</p> <p>2. Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Бази даних: основні відомості та види даних. 2) Основні різновиди моделей даних. 3) Системи управління базами даних. 4) Створення сховищ даних та оптимізація їх обсягів <p>3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм.</p> <p>4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм.</p> <p>5. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм.</p>
Тема №5. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в системі організаційного управління	2	4	<p>1. Опрацювання лекційного матеріалу,</p> <p>2. Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Поняття системи організаційного управління 2) ERP-системи та їх особливості. 3) Інформаційних технологічних платформ ERP-системи 4) Мова UML. 5) Основні вимоги до інформаційних корпоративних систем та їх характеристики. <p>3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм.</p> <p>4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм.</p>

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2			
Тема №6. Інформаційні технології комп'ютерних мереж	2	4	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 1) Комп'ютерні мереж. 2) Технології спільного використання ресурсів. 3) Еталонна модель взаємодії відкритих мереж та систем. 3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема №7. Технології мультимедіа. Гіпертекстові технології.	2	4	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 1) Основи поняття та різновиди мультимедійних технологій. 2) Базові технології мультимедіа. Web Wide Web та Hyper Markup Language. 3) Особливості гіпертекстових технологій. 3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування
Тема №8. Технології глобальної мережі Інтернет. Інтернет-технології в сучасному бізнесі. Мобільні інформаційні технології	2	4	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 1) Основи структури та функціонування мережі Інтернет. 2) Призначення пошукових робіт. 3) Основні напрями електронного бізнесу. 4) Особливості використання мобільних інформаційних технологій в бізнесі. 3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема №9. Технології забезпечення безпеки інформаційних систем.	2	4	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань: 1) Складові інформаційної безпеки. 2) Загрози несанкціонованого доступу. 3) Програмні антивіруси. 3. Підготовка до лабораторного заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм. 5. Підготовка до модульної контрольної роботи за темами 6-9
Всього	16	32	
			5. Підготовка до модульної контрольної роботи за темами 1-5

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні та комунікаційні технології» використовуються наступні види контролю:

1. Поточний контроль – здійснюється протягом семестру шляхом опитування на

практичних заняттях, перевірки виконання тестових завдань, модульних контрольних робіт тощо. За змістом він включає перевірку ступеню засвоєння студентом навчального матеріалу, який охоплюється темою лекційного та практичного заняття, уміння самостійно опрацьовувати навчально-методичну літературу, здатність осмислювати зміст теми, уміння публічно та письмово представити певний матеріал, а також виконання завдань самостійної роботи.

2. Підсумковий семестровий контроль – здійснюється у формі письмового екзамену відповідно до графіку освітнього процесу шляхом визначення ступеню засвоєння студентом навчальної дисципліни за результатами виконання обов'язкових завдань поточного (модульного) контролю.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в КПУ». Результати поточного контролю здобувачів вищої освіти є складовими елементами підсумкової оцінки з дисципліни.

Оцінка рівня роботи студента під час навчальних занять та самостійної роботи здійснюється у межах 80 балів. Результати екзамену оцінюються у 100-бальній системі. Вага екзамену у підсумковій оцінці складає 20 балів.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання під час навчальних занять та самостійної роботи													Екзамен	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2								
T1	T2	T3	T4	T5	P	МКР 1	T6	T7	T8	T9	P	МКР 2		
5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10	20	100

Шкала оцінювання: 100-бальна, національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C	задовільно	
67-74	D		
60-66	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Київ: ЦУЛ, 2017. 240 с.
2. Завада О. Інтернет-технології: Текст лекцій. Львів, Видавничий центр економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 38 с.
3. Завада О., Прийма С. Глобальна мережа Інтернет. Тексти лекцій. Львів,

Видавничий центр економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 64 с.

4. Заміховська О.Л. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посібник; Міністерство освіти і науки України, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014. 371 с.

5. Павлиш В., Гліненко Л., Шаховська Н. Основи інформаційних технологій і систем. Видавництво Львівська політехніка. 2018. 620 с.

6. Прийма С. Microsoft Excel. Курс лекцій для студентів 1-го курсу економічного факультету ЛНУ імені Івана Франка. Львів, 2015. 72 с.

7. Рад Б.Я. Інформаційні технології. Електронний підручник. 2015. URL: https://stud.com.ua/59715/informatika/informatsiyni_tehnologiyi

8. Смірнов О.А., Коноплицька-Слободенюк О.К., Смірнов С.А. Проектування комп'ютерних систем та мереж: навч. посіб. Кропивницький: Лисенко В.Ф., 2019. 264 с.

9. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. навч. посіб. К.: «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.

10. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навч. посіб. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

11. Бібліотеки в Україні. URL.: <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/res/resour.php3>

12. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

13. Бібліотеки та науково-інформаційні центри України. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/libukr.html>

14. Львівська національна наукова бібліотека України м. В. Стефаника. URL: <http://www.lsl.lviv.ua>