

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПАКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут бізнесу та сучасних технологій  
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни

### «Технологія створення програмних та інтелектуальних систем»

на 2020-2021 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 5 семестр
Освітня програма/спеціалізація	Економічна кібернетика
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну, **Карнаухова Ганна Василівна** науковий ступінь і вчене звання, посада старший викладач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

Профайл викладача	<a href="http://www.ek.puet.edu.ua/skl.php">http://www.ek.puet.edu.ua/skl.php</a>
Контактний телефон	+380970268704
Електронна адреса	pusku.ek@gmail.com
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	очна – згідно розкладу; он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 08.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	<a href="http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=1791">http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=1791</a>

#### Опис навчальної дисципліни

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Предметом дисципліни "Технології створення програмних та інтелектуальних систем" є основні підходи та етапи процесу створення інформаційних та інтелектуальних систем Мета—розкриття основних теоретичних положень щодо створення інформаційних та інтелектуальних систем та ознайомити із сучасними підходами до вирішення даної проблеми. Завдання- розгляд основних принципів створення програмних та інтелектуальних систем, методології та основних технологій створення програмних та інтелектуальних систем, засобів та інструментів створення
--	---

<b>Тривалість</b>	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
<b>Форми та методи навчання</b>	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом у вигляді виконання додаткових завдань
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	Поточний контроль: захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання самостійних завдань; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: залік.
<b>Базові знання</b>	Курс вимагає базових знань з програмування, основ моделювання економіки
<b>Мова викладання</b>	Українська

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

<b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач/ СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. СК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. СК11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію/ СК 12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення/ СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p>	<p>ПР 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПР 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>ПР 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. ПР 22. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.</p> <p>ПР 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p>

### Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 1. Основи проектування інформаційних систем Тема 2. Життєвий цикл ПЗ ІС. Тема 3 Розробка вимог до ІС. Тема 4 Організація розробки ІС Тема 5 Сучасні методи та технології проектування та створення ІС	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.
Тема 6. Логічне програмування. Загальні відомості Тема 7. Робота з програмою на Турбо-Пролозі Тема 8. Операції над термами. Рекурсія Тема 9. Робота зі структурами даних Тема 10 Внутрішня база даних	Відвідування занять; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Виконати тести самоконтролю знань. Виконати індивідуальні завдання.

### Інформаційні джерела

- Вахнюк, С.В. Технологія створення програмних та інтелектуальних систем [Текст] : навчальний посібник / С. В. Вахнюк. – Суми : ДВНЗ “УАБСНБУ”, 2011. – 254 с. [ Електронний ресурс ] .-Код доступу: [http://www.dut.edu.ua/uploads/l\\_1497\\_64756356.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/l_1497_64756356.pdf)
- Карпенко М.Ю. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем: навч. посібник / М.Ю. Карпенко, Н.О. Манакова, І.О. Гавриленко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 93с. ) [ Електронний ресурс ] .-Код доступу: [http://eprints.kname.edu.ua/46989/1/2017%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%2024%D0%9D%20%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B514.04.17\\_.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/46989/1/2017%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%2024%D0%9D%20%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B514.04.17_.pdf)
- Інтелект у Веб-технологіях [ Електронний ресурс ] .-Код доступу: <https://www.victoria.lviv.ua/library/students/ai/web.html>  
 Логическое программирование (практикум, Д.В. Михайлов) [Електронний ресурс].-Код доступу: [http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_%28%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%2C\\_%D0%94.%D0%92.%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%29](http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%28%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%2C_%D0%94.%D0%92.%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%29)
- Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з курсу “Технологія програмування та створення програмних продуктів” для студентів 4-курсу з спеціальності “Інтелектуальні системи прийняття рішень”. Частина 1. Логічне програмування / Укл. Баклан І.В., Степанкова Г.А. - К.: НАУ, 2009. - 44 с. [ Електронний ресурс ] .-Код доступу: <https://studfile.net/preview/5263058/>
- Николайчук Я. М. Проектування спеціалізованих комп’ютерних систем : навч. посібник / Я. М. Николайчук, Н. Я. Возна, І. Р. Пітух. – Тернопіль : ТЗОВ «Терно-граф», 2010. – 392 с.
- Новожилова М. В. Використання мови логічного програмування Visual Prolog для розробки експертних систем : навч. посібник / М. В. Новожилова, О. О. Петрова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 89с. [Електронний ресурс].-Код доступу: [http://eprints.kname.edu.ua/53200/1/2019%2036%D0%9D%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%20%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87\\_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1\\_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3\\_%D0%A5%D0%98%D0%98%D0%9A%D0%A1%202019.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/53200/1/2019%2036%D0%9D%20%D0%BF%D0%B5%D1%87%20%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3_%D0%A5%D0%98%D0%98%D0%9A%D0%A1%202019.pdf)
- Технологія створення програмних та інтелектуальних систем (Цеслів О. В.) [ Електронний ресурс ] .-Код доступу: <http://moodle.ipk.kpi.ua/moodle/course/view.php?id=791>
- Смітюх Я.В. Конспект лекцій з дисципліни «Програмне забезпечення інтелектуальних систем » 10. Спінрін Початки штучного

інтелекту Житомир. Видавництво ЖДУ.-2004. - 172с. [ Електронний ресурс] .-Код доступу:  
[http://lib.iitta.gov.ua/458/1/Spirin\\_Pochatky\\_shtuchnogo\\_intelektu.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/458/1/Spirin_Pochatky_shtuchnogo_intelektu.pdf)

11. Сучасні інформаційні системи та технології / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 129 с.
12. Шаховська Н. Б. Проектування інформаційних систем : навч. посібник / Н. Б. Шаховська, В. В. Литвин. – Львів : Магнолія-2006, 2011. – 380 с.

### **Програмне забезпечення навчальної дисципліни**

Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

On-Line Prolog:

ideone.com . [ Електронний ресурс] .-Код доступу <http://ideone.com>

swish.swi-prolog.org [ Електронний ресурс] .-Код доступу <https://swish.swi-prolog.org/>

### **Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання**

Політика щодо термінів виконання та перекладання: Виконані практичні завдання здаються протягом тижня в електронному вигляді. Індивідуальні завдання виконуються самостійно та здаються до модульної контрольної роботи в електронному вигляді. Роботи, які здаються з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-50%). Політика щодо академічної доброчесності: усі індивідуальні завдання виконуються студентом самостійно, у випадку виявлення плагіату, завдання не зараховуються. Списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.

Політика зарахування результатів неформальної освіти: Студент, що має сертифікати, свідоцтва, дипломи, які отримані знання здобути у результаті у неформальної або інформальної освіти, має право на перезарахування результатів за відповідними темами курсу, але не більше 50% від загальної кількості годин курсу.

### **Оцінювання**

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання.

<b>Види робіт</b>	<b>Максимальна кількість балів</b>
Модуль 1: тести (20 балів), практичні роботи (20 балів), поточна модульна робота (10 балів)	50
Модуль 2: тести (20 балів), практичні роботи (20 балів), поточна модульна робота (10 балів)	50
Разом	100

### **Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни**

<b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b>	<b>Оцінка за шкалою ЄКТС</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
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