

## Освітній ступінь БАКАЛАВР

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»
Спеціалізація	«Інформаційні технології у фінансово-кредитній сфері»
Термін навчання	3 роки (на базі технікумів та коледжів) 4 роки (на базі 11 класів)
Кількість кредитів	240
Компетенції	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей;</li> <li>– Базові знання в області фундаментальної та прикладної математики та вміння їх застосовувати в науково-дослідній і професійній діяльності;</li> <li>– Базові знання науково-методичних основ і стандартів в області інформаційних технологій, вміння застосовувати їх під час розробки та інтеграції систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій;</li> <li>– Здатність аналізувати та синтезувати науково-технічну, природничо-наукову та загальнонаукову інформацію;</li> <li>– Професійне володіння комп'ютером та інформаційними технологіями;</li> <li>– Знання іноземної мови з рівнем володіння «незалежний користувач».</li> <li>– Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички в сфері математики, фізики, програмування для оволодіння теорії й методів інформаційних і комунікаційних системах;</li> <li>– Здатність використовувати професійно-профільовані знання в галузі математики (математичної статистики), для статистичної обробки експериментальних даних і математичного моделювання;</li> <li>– Ґрунтовна математична підготовка, а також підготовка з теоретичних, методичних і алгоритмічних основ інформаційних технологій для використання математичного апарату під час вирішення прикладних і наукових завдань в області інформаційних систем і технологій;</li> <li>– Ґрунтовна підготовка в області програмування, володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик;</li> <li>– Знання стандартів, методів і засобів управління процесами життєвого циклу інформаційних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій; володіння технологією розроблення програмного забезпечення відповідно до вимог і обмежень замовника;</li> <li>– Базові знання в області системних досліджень і вміння застосовувати їх під час управління ІТ-проектами, здійснення моделювання систем, проведення системного аналізу об'єктів інформатизації, прийняття рішень, розробки методів і систем штучного інтелекту;</li> <li>– Базові знання в області комп'ютерної інженерії в обсязі, необхідному для розуміння базових принципів організації та функціонування апаратних засобів сучасних систем обробки інформації, основних характеристик, можливостей і областей застосування обчислювальних систем різного призначення;</li> <li>– Здатність до проектної діяльності в професійній сфері, вміння</li> </ul>

	<p>будувати і використовувати моделі для опису об'єктів і процесів, здійснювати їх якісний аналіз;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знання організації інформаційно-обчислювальних процесів і систем;</li> <li>– Сучасні уявлення про призначення, структуру та принципи побудови інформаційних і комунікаційних систем;</li> <li>– Знання сучасних методів побудови та аналізу ефективних алгоритмів і вміння їх реалізувати в конкретних застосуваннях;</li> <li>– Володіння методами та засобами програмування мовами високого рівня, знання технологій створення програмних продуктів;</li> <li>– Знання принципів роботи операційних систем;</li> <li>– Знання загально-методологічних принципів побудови операційних моделей, основних етапів і сутності операційних досліджень та вміння їх застосовувати під час здійснення аналізу та синтезу інформаційних систем різного призначення та в завданнях організаційно-економічного управління;</li> <li>– Знання основних підходів, методів і технологій штучного інтелекту, вміння розробляти та застосовувати моделі відображення знань, стратегії логічного виведення, технологій інженерії знань, технологій і інструментальних засобів побудови інтелектуальних систем;</li> <li>– Знання протоколів передачі даних в інформаційних системах;</li> <li>– Знання принципів і правил формалізації економічних ситуацій, вміння застосувати математичні методи обґрунтування та прийняття управлінських і технічних рішень у різних ситуаціях;</li> <li>– Знання принципів структурного програмування, сучасних процедурно-орієнтованих мов, основних структур даних і вміння їх застосовувати під час програмної реалізації алгоритмів професійних завдань;</li> <li>– Знання загальних принципів організації та функціонування операційних систем, вміння розробляти елементи системного програмного забезпечення;</li> <li>– Знання сучасних теорій організації баз даних та знань, методів і технологій їх розробки, вміння проектувати логічні та фізичні моделі баз даних і запити до них;</li> <li>– Знання серверних технологій створення веб-застосунків, вміння застосовувати методи та інструментальні засоби для їх проектування;</li> <li>– Знання принципів, методів і алгоритмів комп'ютерної графіки, вміння застосовувати їх під час розробки графічних інтерфейсів взаємодії людини з комп'ютером;</li> <li>– Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді;</li> <li>– Знання концепцій сховищ даних, їх оперативної аналітичної обробки та інтелектуального аналізу; вміння виявляти в даних раніше не відомих знань, необхідних для прийняття рішень в різних сферах професійної діяльності.</li> </ul>
Первинні посади	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. фахівець з інформаційних технологій</li> <li>2. фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення</li> <li>3. фахівець з розроблення комп'ютерних програм</li> <li>4. технік із конфігурованої комп'ютерної системи</li> <li>5. технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру</li> <li>6. технік із системного адміністрування</li> <li>7. технік-програміст</li> <li>8. керівники підрозділів комп'ютерних послуг</li> <li>9. керівники фінансових, бухгалтерських, економічних, юридичних та</li> </ol>

	адміністративних підрозділів та інші керівники 10. професіонали в галузі обчислювальних систем 11. інженер із застосування комп'ютерів 12. професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики
Перелік всіх дисциплін	
<b>1.Нормативна частина</b>	
1.1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)
1.2.	Історія України
1.3.	Історія української. культури
1.4.	Іноземна мова
1.5.	Філософія
1.6.	Вища математика
1.7.	Дискретна математика
1.8.	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси і математична статистика
1.9.	Теорія алгоритмів
1.10.	Чисельні методи
1.11.	Математичні методи дослідження операцій
1.12.	Теорія прийняття рішень
1.13.	Фізика
1.14.	Екологія
1.15.	Алгоритмізація та програмування
1.16.	Об'єктно-орієнтоване програмування
1.17.	Операційні системи
1.18.	Організація баз даних та знань
1.19.	Інтелектуальний аналіз даних
1.20.	Web-технології та Web-дизайн
1.21.	Крос-платформне програмування
1.22.	Технологія створення програмних продуктів
1.23.	Комп'ютерна графіка
1.24.	Технологія комп'ютерного проектування
1.25.	Системний аналіз
1.26.	Технології захисту інформації
1.27.	Технології розподілених систем та паралельних обчислень
1.28.	Моделювання систем
1.29.	Управління IT-проектами
1.30.	Проектування інформаційних систем
1.31.	Методи та системи штучного інтелекту
1.32.	Електротехніка та електроніка
1.33.	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів
1.34.	Комп'ютерні мережі
1.35.	Охорона праці та безпека життєдіяльності
1.36.	Економіка та бізнес
<b>2. Варіативна частина</b>	
2.1	Економічна теорія
2.2	Правознавство
2.3	Соціологія

2.4	Сервісні банківські системи
2.5	Ділова та професійна іноземна мова
2.6	Дилінгові інформаційні системи
2.7	Моделювання бізнес-процесів
2.8	Інформаційні системи і технології в банківській сфері
2.9	Інформаційні системи і технології в обліку і аудиті
2.10	Інформаційні системи і технології у фінансах
2.11	Психологія підприємницької діяльності
2.12	Фінансовий облік та аудит
2.13	Банківські операції та облік у банку
2.14	Управління інформаційною безпекою фінансових установ
2.15	Системи обробки економічної інформації
2.16	Системи електронної комерції
2.17	Web-програмування
2.18	Теорія розпізнавання образів та класифікація у системах штучного інтелекту
2.19	Методи прийняття багатокритеріальних рішень
2.20	Статистичні методи, теорія потоків і подій
2.21	Статистичне моделювання і прогнозування
2.22	Фінансова математика
2.23	Дослідження операцій в економіці
2.24	Моделі і методи прийняття рішень в умовах невизначеності

**Гарант освітньої програми:**

д.е.н, к.т.н., доцент, Ph.D.

завідувач кафедри інформаційних технологій

Харківського навчально-наукового інституту

ДВНЗ «УБС»

С.В. Кавун