

## 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)
Тип диплома та обсяг програми	Диплом бакалавра одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Вищий навчальний заклад	Харківський навчально-науковий інститут ДВНЗ «Університет банківської справи»
Рівень програми	Бакалавр (FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК – 6 рівень)
Ліцензія	АЕ № 636077 від 10.03.2015 р.
Акредитаційна інституція	Акредитаційна комісія України
Мета програми	формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій (ІСТ), що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої професійної освіти, що дозволить випускникові успішно здійснювати розробку, впровадження й дослідження ІСТ у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва
Предметна область, напрям	Інформаційні технології
Орієнтація програми	Профіль освітньої програми орієнтований на освітньо-професійний та прикладний напрямок підготовки
Особливості програми	вивчення банківських систем та технологій (дистанційне банківське обслуговування, платіжні системи; вивчення технологій проектування та оцінювання людино-машинних інтерфейсів. Вивчення причин та наслідків впливу людино-машинних інтерфейсів інформаційних систем

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 уміння їх застосовувати в науково-дослідній і професійній діяльності;</li> <li>– Базові знання науково-методичних основ і стандартів в області інформаційних технологій, уміння 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> </ul> <p>Здатність до проектної діяльності в професійній сфері, уміння 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> </ul>
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<p>Первинні посади</p>	<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 адміністративних підрозділів та інші керівники</li> <li>10. професіонали в галузі обчислювальних систем</li> <li>11. інженер із застосування комп'ютерів</li> <li>12. професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики</li> </ol> <p>Ці професії та посади відповідають міжнародним стандартам «Information Technologies», «ISO/IEC. Common technical committee 1. Subcommittee 36 “Information technologies for learning, education and training”», JTC 1/SC 7, JTC 1/SC 22, JTC 1/SC 27, JTC 1/SC 25, JTC 1/SC 34, ISO/IEC 2382-36:2008, ISO/IEC 12785-1:2009, ISO/IEC 19778:2008, ISO/IEC 19780-1:2008, ISO/IEC 19788:2011, ISO/IEC 19796:2005, ISO/IEC TR 24725-3:2010, ISO/IEC TR 24763:2011 і потребують відповідної освітньої підготовки для їх заняття фахівцями в галузі безпеки.</p>

№ з/п	Назва дисципліни	Кількість кредитів
<b>Дисципліни циклу загальної підготовки</b>		
1.1.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3
1.2.	Історія України	3
1.3.	Історія української. культури	2
1.4.	Іноземна мова	5
1.5.	Філософія	3
1.6.	Вища математика	15
1.7.	Дискретна математика	6
1.8.	Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси і математична статистика	4,5
1.9.	Теорія алгоритмів	3,5
1.10.	Чисельні методи	3,5
1.11.	Математичні методи дослідження операцій	4
1.12.	Теорія прийняття рішень	4
1.13.	Фізика	6
1.14.	Екологія	1,5
1.15.	Алгоритмізація та програмування	5
1.16.	Об'єктно-орієнтоване програмування	5,5
1.17.	Операційні системи	4
1.18.	Організація баз даних та знань	5
1.19.	Інтелектуальний аналіз даних	3,5
1.20.	Web-технології та Web-дизайн	5
1.21.	Крос-платформне програмування	4
1.22.	Технологія створення програмних продуктів	4
1.23.	Комп'ютерна графіка	2,5
1.24.	Технологія комп'ютерного проектування	4
1.25.	Системний аналіз	4
1.26.	Технології захисту інформації	4
1.27.	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	6
1.28.	Моделювання систем	4
1.29.	Управління IT-проектами	4
1.30.	Проектування інформаційних систем	4
1.31.	Методи та системи штучного інтелекту	4
1.32.	Електротехніка та електроніка	3
1.33.	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	4,5
1.34.	Комп'ютерні мережі	5
1.35.	Охорона праці та безпека життєдіяльності	2
1.36.	Економіка та бізнес	3
<b>Варіативна частина</b>		
2.1	Економічна теорія	3
2.2	Правознавство	2
2.3	Соціологія	3
2.4	Сервісні банківські системи	3
2.5	Ділова та професійна іноземна мова	4
2.6	Дилінгові інформаційні системи	3
2.7	Моделювання бізнес-процесів	4
2.8	Інформаційні системи і технології в банківській сфері	4

2.9	Інформаційні системи і технології в обліку і аудиті	4
2.10	Інформаційні системи і технології у фінансах	4
2.11	Психологія підприємницької діяльності	2
2.12	Фінансовий облік та аудит	4
2.13	Банківські операції та облік у банку	4
2.14	Управління інформаційною безпекою фінансових установ	4
2.15	Системи обробки економічної інформації	4
2.16	Системи електронної комерції	4
2.17	Web-програмування	4
2.18	Теорія розпізнавання образів та класифікація у системах штучного	4
2.19	Методи прийняття багатокритеріальних рішень	4
2.20	Статистичні методи, теорія потоків і подій	4
2.21	Статистичне моделювання і прогнозування	4
2.22	Фінансова математика	4
2.23	Дослідження операцій в економіці	4
2.24	Моделі і методи прийняття рішень в умовах невизначеності	4

**Гарант освітньої програми:**

д.т.н, професор  
професор кафедри інформаційних технологій  
та вищої математики  
Харківського навчально-наукового інституту  
ДВНЗ «УБС»

В.О. Гороховатський