Комп’ютерні науки

**Тренди сьогодення – віртуальний світ, комп’ютерні розробки, веб- та мобільні додатки, комп’ютерні ігри та комп’ютерна графіка, інтелектуальні, робото технічні системи… Майже кожен абітурієнт, що цікавиться комп’ютерною технікою та програмуванням і планує вступ до вишу, стикається з проблемою вибору спеціальності з списку 12-ї галузі, що має назву «Інформаційні технології».**

**Всього спеціальностей (які ще можуть називатись бакалавратами) у цій галузі шість. Вони нумеруються таким чином: перші дві цифри – 12, це номер галузі, а далі порядковий номер. Після чотирьох років навчання та одержання диплому бакалавра є можливість продовження освіти у магістратурі за тією ж, або спорідненою спеціальністю.**

**122. Комп’ютерні науки. Як фізика та математика є базою для традиційних інженерних напрямів, так й у галузі Інформаційних технологій таку роль грають Комп’ютерні науки. Раніше, у багатьох країнах ця спеціальність ще мала назву Інформатика, але зараз в Україні було обрано саме згадану. Наддамо визначення.**

**Комп’ютерні науки – загальна назва для групи дисциплін, які займаються різними аспектами розробки та застосування комп’ютерів, такими, як програмування, методи комп’ютерного та математичного моделювання, мови програмування, операційні системи, штучний інтелект, архітектура обчислювальних систем.**

**Для того, щоб стати фахівцем з даної спеціальності, є необхідним знати та розуміти три її основних розділи, - професійне програмування, теорія та математичні основи програмування, та досконало засвоїти один з них. Історично за останні роки більша частина випускників цієї спеціальності з українських вишів обирає як спеціалізацію професійне програмування, але тренди розвитку показують, що тільки фахівці зі складних напрямів матимуть переваги у кар’єрному зростанні в майбутньому.**

**Саме фахівці з комп’ютерних наук створюють нове знання, відкривають нові напрями та, навіть, спеціальності. Саме вони мають необхідний баланс між теорією та практикою, вміють знаходити нові ідеї, обґрунтовувати їх та на їхньої базі створювати нові революційні програмні розробки.**

**Зміст освіти є дуже широким – це методології та технології програмування, дискретизація неперервної інформації, архівація текстів, передача даних каналами зв’язку та шифрування, пошук текстів та математичні моделі документального пошуку. Та нарешті, - це системи та методи штучного інтелекту, який останнім часом використовується як у smart (розумних) пристроях та роботах, так й при написанні програм, веб-порталів, комп’ютерних ігор тощо.**