**Траєкторія**

навчання студентів спеціальності 123\_Компютерна інженерія

на кафедрі Комп’ютерних інтелектуальних технологій та систем (КІТС)

Траєкторія навчання студентів на кафедрі КІТС орієнтована на набуття знань, умінь та компетенцій для успішної професійної діяльності в галузі створення апаратно-програмних засобів інтелектуальної обробки інформації, створення та використання сучасного програмного забезпечення для розробки та експлуатації інтелектуальних комп’ютерних систем та мереж.

Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців включає вивчення дисциплін, які використовують мови програмування **JavaScript, Java, Python, С#, тощо**, та їх бібліотеки і фреймворки:

– технологія створення програмних продуктів на **С#**;

– основи backend програмування на **Java**;

– розробка WEB-додатків;

– Python для аналізу даних та штучного інтелекту,

що призначені для WEB -розробок, обробки великих інформаційних масивів, математичних розрахунків, автоматизації роботи програмних продуктів, тощо**.**

Траєкторією навчання передбачається вивчення дисциплін зі штучного інтелекту, які застосовують різні технології інтелектуальної обробки інформації**:**

**– о**снови побудови знання-орієнтованих систем (knowledge-based systems);

– **основи обчислювального інтелекту (Data Mining);**

**– технології машинного навчання (Machine Learning);**

**– основи комп’ютерного зору (Computer Vision);**

**На сьогодні** сучасні програмні засоби інтелектуальної обробки інформації орієнтовані на використання Cloud-сервісів, тому траєкторією навчання передбачається вивчення дисциплін програмно-апаратного спрямування з використанням Cloud технологій:

– о**снови віртуалізації та контейнеризації комп**’**ютерних систем;**

**– вступ до DevOps;**

**– паралельні та розподілені обчислення (**Parallel and Distributed Programming) **для швидкої обробки великих даних (Big Data).**

**– м**ікросервісні архітектури;

**– т**ехнології розробки інтелектуальних мікроконтролерних систем**.**

Фахівець з комп’ютерних інтелектуальних технологій, який набуде компетенцій та навичок, що надаються на кафедрі КІТС у процесі навчання, може знайти вакансію в компаніях, що мають різні сфери діяльності: IT (Data Science, WEB-розробка, Backend- та Frontend-розробка, Big Data, тощо), промисловість, економіка і фінанси, медицина, фармацевтика та інші. На ринку праці спостерігається дефіцит таких фахівців, тому проблеми з працевлаштуванням випускників кафедри КІТС цілком [відсутні.](https://habr.com/ru/company/skillfactory/blog/520540/)

Зазначена траєкторія орієнтована на обрання студентами освітньої програми магістерської підготовки «Комп’ютерні інтелектуальні технології».

**Перелік**

вибіркових дисциплін, що пропонується кафедрою КІТС

для студентів бакалаврської підготовки за спеціальністю

123 Комп’ютерна інженерія (4, 5, 6, 7 та 8 семестри навчання)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Назва дисципліни | Семестр | Кільк. кред-ів | Викладач |
| 1. | Основи побудови знання-орієнтованих систем. | 4 | 4 | Корабльов М.М. |
| 2. | Технологія створення програмних продуктів на **С#**. | 5 | 4 | Аксак Н.Г. |
| 3. | Основи Backend програмування на **Java**. | 5 | 4 | Безсонов О.О. |
| 4. | **Основи обчислювального інтелекту.** | 5 | 4 | Руденко О.Г. |
| 5. | **Основи обчислювального інтелекту.** | 6 | 3 | Руденко О.Г. |
| 6. | Розробка WEB-додатків. | 6 | 3 | Безсонов О.О. |
| 7. | Python для аналізу даних та штучного інтелекту. | 6 | 3 | Безсонов О.О. |
| 8. | Технології розробки інтелектуальних мікроконтролерних систем. | 7 | 3 | Ілюнін О.О. |
| 9. | **Технології Machine Learning.** | 7 | 3 | Безсонов О.О. |
| 10. | **Основи віртуалізації та контейнеризації комп**’**ютерних систем.** | 7 | 4 | Сердюк Н.М. |
| 11. | **Паралельні та розподілені обчислення.** | 8 | 4 | Аксак Н.Г. |
| 12. | **Основи Computer Vision.** | 8 | 3 | Безсонов О.О |
| 13. | **Вступ до DevOps.** | 8 | 3 | Сердюк Н.М. |
| 14. | Мікросервісні архітектури | 8 | 3 | Аксак Н.Г. |