

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 91 с., 20 рис., 1 табл., 1 додаток, 43 джерела.

Актуальність. Сучасна освіта не може справлятися з зростаючими потребами бізнесу у кваліфікованих кадрах. Враховуючи набір вимог стейкхолдерів, які є оцінками компетенції заданих спеціальностей ІТ сфери, потрібно прийняти рішення про множину дисциплін, які будуть задовольняти цим вимогам. Такі рішення стають особливо важливі у наш час, тому що технології розвиваються дуже швидко, завдяки чому з'являються нові компетенції, які потрібно освоїти спеціалістам ІТ сфери. У зв'язку з цим актуальною науковою задачею є розробка ефективного програмного продукту, що дозволить комплексно розв'язати задачу побудови освітніх траєкторій, яка допоможе збільшити якість освіти на основі вимог стейкхолдерів. Побудова освітніх траєкторій є основним з важливих питань, яке виникає у освіті.

Сучасні дисципліни будуються інтуїтивним методом, враховуючі їх відповідність закону України «Про вищу освіту», ґрунтуючись на компетентнісному підході з урахуванням вимог до фахівця, пропонованих міжнародним Проектом Європейської Комісії «Гармонізація освітніх структур у Європі» (Tuning Educational Structures in Europe, TUNING).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерська дисертація виконана у відповідності до плану кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління факультету інформатики та обчислювальної техніки, Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" в рамках науково-дослідної теми «Інформаційна підтримка взаємодії ІТ-освіти та ІТ-індустрії в Україні» (номер державної реєстрації 0117ГУ000917).

Мета дослідження – покращення якості освіти при побудові освітньої траєкторії на основі вимог стейкхолдерів.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні **завдання**:

- виконати огляд відомих результатів з побудови набору освітніх дисциплін;

- виконати формалізацію задачі побудови набору освітніх дисциплін, що враховує зміну оцінок поданих компетенцій;
- розробити модель визначення набору освітніх дисциплін;
- розробити програмну реалізацію задачі побудови набору освітніх дисциплін;
- розробити модель для аналізу результатів побудови дисциплін.

Об’єкт дослідження – процес формування планів підготовки студентів ВНЗ у сфері ІТ.

Предмет дослідження – моделювання та інформаційно-технологічний супровід індивідуальних освітніх траєкторій, побудова освітніх дисциплін.

Методи дослідження – методи кластеризації, методи класифікації, штучна нейрона мережа, відсів грубих похибок.

Публікації. Матеріали роботи опубліковані в тезах наукової конференція студентів, магістрів «Інформаційна та обчислювальна техніка ІОТ-2017» [1] та V Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тенденції розвитку науки» [2].

ОСВІТНІ ТРАЄКТОРІЇ, МЕТОДИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ, КОПЕТЕНЦІЇ, ШТУЧНА НЕЙРОНА МЕРЕЖА, ВІДСІВ ГРУБИХ ПОХИБОК