

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 113 с., 20 рис., 11 табл., 3 додатки та 26 джерел.

Об'єкт дослідження: процес оцінювання рівня знань студента експертною комісією.

Мета роботи: розробка програмного продукту для знаходження ймовірностей отримання студентом кожної з можливих оцінок за виконання певного завдання на основі його особистих параметрів.

Метод дослідження: висунута математична модель на основі розподілу суми випадкових величин.

У даній роботі запропоновано математичну модель для задачі прогнозування результатів експертного оцінювання рівня знань іноземної мови. У моделі враховуються кількість експертів, їхні індивідуальні порогові значення, які визначають оцінки, та особисті параметри студента, такі як середні частоти допущення помилок різних типів, для визначення ймовірностей отримання саме цим студентом кожної з можливих оцінок. Модель є особливо корисною для завдань, для яких автоматизоване оцінювання не є поширеним, наприклад, написання твору або усного мовлення.

Вагомим результатом роботи є також узагальнення та представлення нових методів для роботи з розподілом зваженої суми пуассонівських випадкових величин, який виникає в інших задачах, зокрема пов'язаних з медициною та страхуванням, але не є достатньо вивченим. Також розглядаються альтернативні розподіли, які можуть бути застосовані у моделі.

Наведені приклади постановки та розв'язання кількох додаткових задач, які використовують результати, отримані за допомогою моделі.

На основі побудованої математичної моделі розроблено програмний продукт. Результати роботи рекомендовано використовувати в навчальному процесі для його моніторингу та збільшення ефективності.

ЕКСПЕРТНЕ ОЦІНЮВАННЯ, ФУНКЦІЯ РОЗПОДІЛУ, ДОВІРЧІ ІНТЕРВАЛИ, ЗВАЖЕНА СУМА ПУАССОНІВСЬКИХ ВИПАДКОВИХ ВЕЛИЧИН, СКЛАДЕНИЙ ПУАССОНІВСЬКИЙ РОЗПОДІЛ, ПУАССОНІВСЬКИЙ БІНОМІАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ.