

Описание данных, полученных в ходе выполнения опытно-экспериментальной работы

Виды количественных данных: результаты входного, промежуточного и итогового тестирования, время взаимодействия с образовательным модулем в LMS, время выполнения заданий.

Методы анализа и описания данных:

Первичный анализ: среднее арифметическое, медиана, мода, стандартное отклонение, дисперсия.

Сравнение результатов тестирования между группами: t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни (подходит для независимых малых групп), дисперсионный анализ.

Корреляционный анализ:

– Коэффициент Пирсона – анализ линейной взаимосвязи между двумя переменными.

– Коэффициент Спирмена – анализ ранговой корреляции для непараметрических данных.

Регрессионный анализ – исследование влияния независимых переменных на зависимую переменную.

Для обработки данных используются электронные таблицы (Microsoft Excel) и библиотеки Python — Matplotlib, Pandas, SciPy.

В качестве способов визуализации данных применяются линейные графики, гистограммы и другие виды диаграмм.