Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Бахтиярович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2025 08:57:35
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d815e30269f764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): «МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Методы количественного и качественного анализа данных» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для сбора, обработки, анализа и интерпретации данных с использованием современных количественных и качественных методов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы количественного и качественного анализа данных» включена в базовую часть Блока 1 (Б.1.О.06.02) дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.01 – «Педагогическое образование». Дисциплина «Методы количественного и качественного анализа данных» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения следующих дисциплин:

- «Математика»;
- «Информатика»;
- «Теория вероятностей и математическая статистика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

Основные понятия, принципы и этапы количественного и качественного анализа данных.

Профессиональную терминологию математической статистики и анализа данных.

Классификацию и особенности применения количественных и качественных методов в различных сферах.

Основные методы сбора, подготовки, обработки и визуализации данных, включая современные информационные технологии и аналитические платформы.

Принципы построения и интерпретации моделей анализа данных, методы проверки гипотез, регрессионного и кластерного анализа.

Уметь:

Использовать профессиональную терминологию и методы анализа данных при решении практических задач.

Выполнять сбор, очистку, предобработку и визуализацию данных с помощью современных программных средств.

Применять количественные и качественные методы для анализа различных типов данных, формулировать задачи анализа и разрабатывать алгоритмы их решения.

Анализировать полученные результаты, делать выводы, аргументировать и обосновывать принятые решения.

Использовать методы критического анализа и синтеза информации для поиска закономерностей, связей и тенденций в данных.

Владеть:

Навыками самостоятельного поиска, обработки и анализа данных с использованием современных программных и аналитических инструментов.

Приемами рефлексии и оценки результатов собственной и чужой деятельности в области анализа данных.

Техниками интеграции количественных и качественных методов в рамках комплексных исследований.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Тема 1.Основы измерения и количественного описания данных.
Тема 2. Закон нормального распределения случайной величины.
Тема 3. Методы сравнения групп.
Тема 4. Методы исследования взаимосвязи.

6. Формы контроля успеваемости: дифференцированный зачет в 6 семестре.

7. Авторы: Эдиева Жарадат Хусейновна, канд. пед. наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и МОМ
Протокол №_10_ от «_14_» _мая_ 2025 г.

Заведующий кафедрой_____ Исаева М.А.., канд. пед. наук.