

Б1.В.ДВ.02.01 СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Название кафедры: кафедра математики и методики обучения математике.

1. Цель и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

- обеспечить готовность аспиранта к использованию методов статистической обработки результатов эксперимента;
- сформировать у аспиранта основы культуры обработки экспериментальных данных в соответствии с целями и задачами диссертационного исследования.

Задачи дисциплины:

- Развить имеющиеся у аспиранта навыки статистической обработки данных эксперимента;
- Сформировать у аспиранта компетенции, обеспечивающие достоверность статистических данных, получаемых аспирантом самостоятельно в результате обработки результатов проведённого эксперимента.
- Обеспечить овладение аспирантом современными методами статистической обработки данных педагогического эксперимента.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина «Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 - владение методологией и методами педагогического исследования;
- ОПК-3 - способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований;
- ПК-3 - готовность к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся;
- УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- определения наиболее существенных понятий теории вероятностей и математической статистики, важнейшие связи между ними;
- основные законы математической статистики, выражающие их формулы;
- наиболее эффективные средства репрезентации полученных статистических данных, в том числе – электронные.

Уметь:

- формулировать статистическую гипотезу в отношении полученных экспериментальных данных;
- осуществлять взаимосвязь между теоретическим анализом поставленной в исследовании проблемы и методикой, качественными и количественными результатами педагогического эксперимента для обеспечения адекватного выбора метода статистической обработки полученных данных;
- интерпретировать полученные статистические результаты в соответствии с целями и задачами диссертационного исследования;
- оценивать доверительные интервалы для коэффициента корреляции с использованием современных методов математической статистики

Владеть:

- навыками статистической обработки данных эксперимента (в частности – педагогического);
- математическим аппаратом, обеспечивающим корректное применение методов выявления и учёта стохастических зависимостей между исследуемыми величинами и их количественными характеристиками
- навыками использования пакетов прикладных компьютерных программ в осуществлении статистической обработки данных эксперимента.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 ч).

5. Дополнительная информация:

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинары (практические занятия) и самостоятельную работу.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.