

СТАТИСТИЧЕСКИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование универсальных компетенций в области статистической обработки данных психолого-педагогических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистические и математические методы в психолого-педагогических исследованиях» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Статистические и математические методы в психолого-педагогических исследованиях» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология научных исследований в образовании», «Практикум по планированию и проведению психолого-педагогического исследования», «Современное состояние и перспективы развития системы образования».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Консультирование по проблемам профессионального самоопределения», «Практикум "Психологическое консультирование обучающихся"», «Практикум "Психологическое консультирование педагогов и администрации"», «Теории и техники психологического консультирования в образовании», прохождения практик «Научно-исследовательская работа по Модулю 5», «Научно-исследовательская работа по Модулю 6», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Учебная практика по Модулю 5».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные методы описательной и проверяющей статистики и критерии их выбора для применения в исследовании;
- основные задачи и методы многомерного анализа данных, основания для выбора стратегии их использования в психолого-педагогическом исследовании;

уметь

- на основе оценки своего уровня владения методами описательной и проверяющей статистики осваивать необходимые для применения методы с использованием информационных ресурсов;
- применять многомерные методы для анализа данных психолого-педагогического исследования;

владеть

- способами работы с информационными ресурсами, обеспечивающими освоение методов и приемов статистической обработки данных;

– способами выполнения расчетов и приемами интерпретации при применении многомерных методов анализа данных.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 6 ч., СРС – 62 ч.),

распределение по семестрам – 1 курс, зима,

форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Базовые процедуры статистической обработки данных в психолого-педагогических исследованиях.

Основные составляющие компетенции педагога-психолога в области статистической обработки данных. Основы психологических измерений. Методы описательной статистики: эмпирическое распределение признака, характер и параметры распределения.

Статистические гипотезы и критерии. Общая идея статистической проверки гипотез, уровень значимости. Взаимосвязь признаков и коэффициент корреляции. Многообразие методов проверяющей статистики. Освоение статистических методов на основе пособий и руководств. Компьютерные программы для статистической обработки данных и освоение способов работы с ними.

Многомерные методы анализа данных.

Многомерные данные и задачи их обработки в психолого-педагогических исследованиях.

Методы факторного анализа. Методы кластерного анализа. Основания для выбора стратегии применения многомерных методов анализа данных. Качество интерпретации как показатель успешности применения многомерных методов.

6. Разработчик

Меркулова Ольга Петровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии образования и развития ФГБОУ ВО "ВГСПУ".