

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

44.04.02 Психолого-педагогическое образование
профиль - Психология и социальная педагогика

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – формирование представлений о математических методах сбора, систематизации, обработки и интерпретации результатов наблюдений для выявления статистических закономерностей, а также представлений о возможностях применения современных информационных технологий при выполнении математической обработки результатов наблюдений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математическая и статистическая обработка данных психолого-педагогического исследования» относится к дисциплинам вариативной части. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе освоения дисциплины, связанной с использованием математических методов: «Психолого-педагогическая диагностика в образовании». Дисциплина «Математическая и статистическая обработка данных психолого-педагогического исследования» изучается одновременно с курсом «Практикум по организации и проведению психолого-педагогических исследований», с которым находится в содержательно методической взаимосвязи. Полученные навыки могут использоваться для обработки различных экспериментальных данных при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать научно-обоснованные методы и технологии в психолого-педагогической деятельности, владеть современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации (ОПК-2);
- готовностью использовать современные научные методы для решения научных исследовательских проблем (ПК-36).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- способы и приемы сбора и первичной обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики, для этого изучить основные способы представления информации с использованием математических средств, основные понятия и факты корреляционно анализа (ОК-1);
- количественные методы, применяемые в психолого-педагогических исследованиях, для этого изучить общие принципы проверки статистических гипотез и виды статистических гипотез (ОПК-2);
- способы и приемы сбора и первичной обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики, с этой целью изучить основные способы представления информации с использованием математических средств, представлять возможности использования электронных таблиц Microsoft Excel для решения задач математической статистики (ПК-36);

2) Уметь:

- оформлять и представлять в устной и письменной форме результаты выполненной деятельности (ОК-1);
- применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях для этого использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных, уметь проверять статистические гипотезы о параметрах распределений и законах распределения (ОПК-2);
- осуществлять сбор и первичную обработку информации, результатов психологических наблюдений и диагностики, использовать Microsoft Excel для решения типовых задач математической статистики (ПК-36);

3) Владеть навыками:

- методами сбора и первичной обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики, навыками решения простейших задач математической статистики (например, нахождения выборочной средней, выборочной дисперсии и т.п.) (ОК-1).
- применения качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях, с этой целью овладеть представлением о предмете и методах математической статистики, базовыми понятиями и идеями математической статистики, представлением о возможностях и ограничениях применения методов математической статистики в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- специальными программными средствами при проведении математико-статистической обработки экспериментальных данных (ПК-36).

4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Выявление различий в распределении признака. Критерий Колмогорова-Смирнова. Линейная корреляция. Линии регрессии. Ранговая корреляция. Коэффициент ранговой корреляции r_s Спирмена. Выявление различий в распределении признака. Критерий Хи квадрат Пирсона. Эксель как инструмент анализа математических данных. Анализ данных в специализированных программах анализа (SPSS, Statistica). Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Кластерный анализ.

5.ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет

6.КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2 (72ч.)

Составитель: старший преподаватель кафедры СПП С.И. Ивашкин



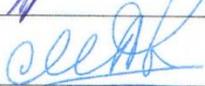
Зав. кафедрой СПП, проф. В.А. Попов



Председатель учебно-методической комиссии направления
44.04.02 «Психолого-педагогическое образование»,
зав. кафедрой СПП, проф. В.А. Попов



Директор ПИ М.В. Артамонова



Дата:

06.06.2016

Печать института

