

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ»

Направление подготовки: **37.06.01 – ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Уровень образования: **высшее образование – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Квалификация выпускника: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная, заочная**

Трудоемкость (зачетные единицы; часы)	3 ЗЕ 108 часов
Цель дисциплины	формирование у аспирантов достаточных знаний по вопросам информатики и математической статистики, достижение умения эффективного использования полученных знаний при выполнении научно-исследовательской работы, а так же при решении практических задач в области психологических наук
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина «Математическая статистика» относится к профессиональному циклу дисциплин, входит в Блок 1 «Дисциплины» образовательной программы, относится к обязательным дисциплинам вариативной части, (шифр дисциплины П.1.В.4.). Дисциплина преподается на 2-м году обучения в 4-м семестре у аспирантов очной и заочной форм обучения, если иное не предусмотрено индивидуальным планом. Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для написания научно-квалификационной работы (диссертации); для подготовки к государственной итоговой аттестации
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Дисциплины математического блока по программе специалитета Дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	П.2.В.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности П.3. Научные исследования П.4. Государственная итоговая аттестация
Формируемые компетенции	ОПК-1
Результаты освоения дисциплины	Знать современные компьютерные технологии в приложении к решению научно-исследовательских задач в области психологических наук и здравоохранения; методологические подходы к формализации и структуризации различных типов данных психодиагностики, медицинских и фармацевтических данных для формирования решений в области психологических наук и здравоохранения; виды, структуру, характеристики психологических, медицинских и фармацевтических информационных систем; принципы автоматизации управления в медико-биологических системах и психологии с использованием современных компьютерных технологий.

определения и понятия математической статистики; значение статистического метода при проведении психологических, медико-социальных, медико-биологических исследований;

этапы организации статистического исследования и их содержание;

описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных).

основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин;

основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками;

методы оценки динамики явлений и прогнозирования;

метод графического изображения статистических данных;

правила представления статистических данных для научной публикации.

Уметь:

разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для психологии и медико-биологических систем;

проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;

готовить план и программу статистического исследования;

формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных;

рассчитывать описательные статистики;

строить таблицы частот и таблицы сопряженности;

проводить оценку достоверности различий статистических величин при помощи параметрических и непараметрических методов;

проводить дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы

проводить факторный анализ;

анализировать динамические ряды и осуществлять прогнозирование дальнейших тенденций;

представлять статистические данные в виде графического изображения;

представлять статистические данные для научной публикации.

Владеть:

основными знаниями, навыками и приемами математической статистики; статистическими методами для проведения психологических, медико-социальных, медико-биологических исследований;

ключевыми приемами и методиками теории вероятности и математической статистики для применения их в дальнейшей научной деятельности;

методами разработки программы научных исследований;

методами количественной оценки случайных явлений, содержательной интерпретации полученных результатов;

навыками оценки достоверности различий статистических величин при помощи параметрических и непараметрических методов;

	навыками проведения дисперсионного, корреляционного и регрессионного, факторного анализов.
Основные разделы дисциплины	Медицинская статистика
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспиранта
Используемые инновационные (активные и интерактивные) методы обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лекция-визуализация 2. Практическое занятие в форме практикума
Формы текущего (рубежного) контроля	Устный опрос, тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой