

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки 37.03.01 Психология.

Профиль – Психология управления и организационная психология.

Квалификация (степень) – бакалавр.

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная.

Программа реализуется кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 – Психология **целями** освоения дисциплины «Математическая статистика» являются:

- овладение математическим аппаратом, необходимым для статистической обработки данных,
- формирование у будущих психологов системы базовых представлений в области высшей математики и математической статистики, а также о методах и приемах их использования в различных естественнонаучных, социальных и гуманитарных приложениях.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изложение основ математической статистики;
- формирование ясного представления о модельном характере основных положений теории вероятностей и математической статистики;
- получение представлений об основных идеях и методах обработки данных эксперимента;
- овладение навыками интерпретации данных и результатов их обработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Курс «Математическая статистика» » разработан с учетом требований ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки 37.03.01 – Психология.

Данная дисциплина изучается студентами очной, очно-заочной, заочной форм обучения направления «Психология» во 2 семестре I курса. Дисциплина «Математическая статистика» завершается зачетом.

На изучения дисциплины для студентов очной формы обучения отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу – 72 часа, на аудиторные часы – 36, из них 20 часов на лекционные занятия и 16 часов на практические. Для студентов заочной формы обучения на изучение дисциплины отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу- 100 часов, на аудиторные часы - 8, из них 4 часа на лекционные занятия и 4 часа на практические. На изучения дисциплины для студентов очно-заочной формы обучения отводится 108 часов, из них на самостоятельную работу – 88 часов, на аудиторные часы – 20, из них 8 часов на лекционные занятия и 12 часов на практические.

Совместно с рядом учебных курсов общенаучного профиля - «Математика» и «Информационные технологии в психологии» данная дисциплина образует основу фундаментальной теоретической подготовки психологов высшей квалификации. Для освоения дисциплины «Математическая статистика» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения в основной и старшей общеобразовательной школе.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения комплекса дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла «Информационные технологии в психологии», «Математические методы в психологии» или «Статистические методы и математическое моделирование в психологии», «Практикум по психодиагностике», курсов по выбору и др. Содержание курса направлено на повышение математической культуры студентов-психологов и приобретение ими знаний, умений и навыков статистической обработки данных психологических исследований. Изучение дисциплины помимо теоретической части носит

выраженную практическую направленность. При проведении практических занятий особое внимание сосредоточено на формировании и развитии у студентов практических навыков и умений по применению математических методов для обработки данных в программах Excel и SPSS.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Общекультурные компетенции:

- ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
- ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию.

Общепрофессиональные компетенции:

- ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Профессиональные компетенции:

- ПК-2 - способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ, ФОРМИРУЕМЫМ ДИСЦИПЛИНОЙ

В результате освоения дисциплины «Математическая статистика» обучающийся должен:

знать:

- основные математические и статистические методы обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач;
- виды измерений и типы измерительных шкал;
- основные описательные статистики;
- программное обеспечение общего и проблемного назначения для статистической обработки данных;

уметь:

- получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата;
- формулировать экспериментальные и статистические гипотезы;
- применять на практике математический аппарат описательной статистики;
- применять основные математические методы для обработки данных;

владеть

- навыками работы со статистическими пакетами компьютерных программ MS Excel и SPSS;
- навыками графического представления анализируемых данных;
- навыками производства практических расчетов при решении типовых статистических задач.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Основные понятия математической статистики.

Тема 2. Методы статистического исследования.

Тема 3. Параметрические и непараметрические методы

Тема 4. Корреляционный и регрессионный анализы.