АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 «Математические методы в социальных и гуманитарных науках»
(код и наименование дисциплины)
Направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки
(код и наименование направления подготовки)

Объем трудоемкости: *2 зачетные единицы (72 часа, из них – 32 часа аудиторной нагрузки: лабораторных 32 ч.; 0,2 ч. ИКР, 39,8 часа самостоятельной работы)*

Цель дисциплины: формирование системы понятий, знаний и умений в области применения методов оптимизации и методов математической статистики для гуманитарных исследований, развитие интуитивного и практического представления магистров об анализе данных, статистической обработке социологического эксперимента, знакомство с культурой анализа данных и решением исследовательских задач с использованием современных компьютерных технологий и программных средств, содействие становлению компетентностей магистров через использование современных методов и средств обработки информации при решении исследовательских задач.

Задачи дисциплины:
– раскрыть обучающимся теоретические и практические основы знаний в области методов исследования в гуманитарных и социальных науках, научить формулировать в проблемно-задачной форме нематематические типы знания;
– показать возможности современных технических и программных средств для решения исследовательских задач;
– сформировать практические навыки работы с эмпирическими данными при обработке на персональном компьютере в специально разработанных программных средах (статистические пакеты и др. приложения с встроенным анализом данных);
– развивать способность к применению методов математического и алгоритмического моделирования при анализе экономических и социальных процессов, а также методов математического моделирования в планировании и управлении;
– привить навыки формализации проблем и задач гуманитарных типов знаний и грамотной интерпретации результатов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО
Дисциплина «Математические методы в социальных и гуманитарных науках» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01).
Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, опирается на знания основ теории вероятностей и математической статистики, математического программирования, педагогики и психологии, программного обеспечения, информационных технологий, математического моделирования, и является основой для решения исследовательских задач и написания магистерской диссертации.

Требования к уровню освоения дисциплины
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-3, ПК-4.

Основные разделы дисциплины: Математические методы управления и планирования (оптимизация и прогнозирование), Базовые термины математической статистики и анализа данных, Методы гуманитарных исследований, Проверка статистических гипотез, Анализ социально-экономических данных, Анализ двух и более выборок, Корреляционный и регрессионный анализ, Однофакторный дисперсионный анализ, Многомерный факторный анализ.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор Князева Елена Валерьевна