

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Математические методы обработки информации»**

Направление подготовки – *41.03.01 Зарубежное регионоведение*

Направленность (профиль) – *«Европейские исследования (финно-угорские страны и регионы)»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная*

Год начала подготовки – *2017*

Цель изучения дисциплины	формирование способности применять знания обработки информации с использованием математических методов для решения прикладных профессиональных задач.
Задачи	– изучить принципы использования математических методов в профессиональной деятельности при обработке данных наблюдения; – научить проводить обработку информации методами статистического анализа; – сформировать представление о возможностях выявления зависимостей между факторами массовых явлений на основе данных наблюдения.
Темы дисциплины	<i>Тема 1. Методы описательной статистики</i> Систематизация информационного материала: группировка, табулирование, графическое представление. Числовые характеристики массовых явлений: средние величины, их свойства; средние отклонения, их свойства; мода и медиана. Связь характеристик со свойствами оценки параметров (несмещенность, эффективность, состоятельность) <i>Тема 2. Методы частичного обследования</i> Статистические распределения: варианты и вариация, частота и частость, полигоны и гистограммы. Моменты распределения: начальные и центральные моменты, асимметрия и эксцесс. Статистические оценки. Линейные оценки: метод аналогий, метод наименьших квадратов. Оценки доли признака. Точечные оценки параметров. Интервальные оценки: оценки средней и дисперсии нормально распределенной генеральной совокупности, приближенный метод. Проверка статистических гипотез. Общая постановка задачи: параметрические и непараметрические статистические гипотезы. Нулевая и альтернативная гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Критическая область. Уровень значимости и надежности. Общая схема проверки статистической гипотезы <i>Тема 3. Многомерный статистический анализ</i> Понятия корреляции и регрессии. Корреляционное поле и корреляционная модель. Коэффициент корреляции. Уравнение парной регрессии. Методы факторного анализа (обзор)