МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ
директор Политехнического института
_____ Т.Г. Тюцев
3 сентября 2026 г.

Статистическая обработка данных

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	**Высшая школа Цифровых технологий**
Учебный план	g090404_26_1 пи_оаирп.plx Направление подготовки 09.04.04 - РФ, 710400 - КР Программная инженерия Магистерская программа "Основы анализа и разработки приложений с большими объемами распределенных данных"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	22	22	22	22
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	22	22	22	22
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38,1	38,1	38,1	38,1
Сам. работа	69,9	69,9	69,9	69,9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у магистрантов углубленных компетенций в области сбора, математической систематизации, моделирования и интерпретации эмпирических данных с использованием современного программного обеспечения за счет:
1.2	- освоения теоретических основ теории вероятностей и математической статистики.
1.3	- развития навыков планирования статистического наблюдения и формирования выборочных совокупностей.
1.4	- обучения применению методов проверки статистических гипотез, корреляционного, регрессионного и дисперсионного анализа.
1.5	- освоения специализированных программных пакетов для автоматизации расчетов, в частности, RStudio.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория вероятностей и математическая статистика бакалавриат)
2.1.2	Технология программирования (бакалавриат)
2.1.3	Б1.В.03. Наука о данных и аналитика больших объемов информации
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.В.05. Машинное обучение
2.2.2	Б2.В.01(У). Ознакомительная практика
2.2.3	Б1.О.03. Системы анализа больших данных
2.2.4	Б2.О.03(П). Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)
2.2.5	Б2.О.02(Н). Научно-исследовательская работа (концентрированная)
2.2.6	Б3.О.02. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4: Способен разрабатывать программное обеспечение разного уровня сложности и руководить его разработкой с использованием систем конфигурационного управления	
Знать:	
Уровень 1	методы создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов.
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов.
Владеть:	
Уровень 1	методами и средствами создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов с помощью современных компьютерных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- возможности анализа информации на основе методов статистической обработки данных (СОД) ; - основные понятия, задачи, стадии и методы СОД, - статистики и критерии для выявления процессов статистических характеристик случайных величин.	
3.2	**Уметь:**
- выбирать методику статистического исследования экспериментальных данных; расчитывать интервалы для оценки характеристик случайных величин; - определять степень полинома регрессионной зависимости в условиях неизвестного класса функций; - расчитывать интерполяционные полиномы различными методами; - проверять соответствие выдвигаемых гипотез с заданным уровнем значимости экспериментальным результатам; - проводить дисперсионый и корреляционный анализы, анализ временных рядов.	
3.3	**Владеть:**
- навыками систематизации, математического анализа и интерпретации количественной информации с помощью современных цифровых инструментов.	