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

УТВЕРЖДЕНО
директор Политехнического института
_____ Г.В. Гоцев
3 сентября 2026 г.

Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)

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>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель научно-исследовательской работы — подготовить магистранта к самостоятельному проведению исследования и разработке программно-информационной системы, представлению и обоснованию полученных результатов, подготовке магистерской диссертации. Задачи: изучение проблемы и существующих решений; постановка исследовательских задач; проектирование моделей, алгоритмов и архитектуры; программная реализация; экспериментальная оценка и научная апробация. На данном этапе исследовательская работа охватывает содержание первого и второго семестров исходной программы: анализ предметной области, постановку задачи, разработку концептуальной модели и общей архитектуры программной системы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Подготовка на уровне бакалавриата по программированию, основам программной инженерии, моделированию и системному анализу; навыки поиска научно-технической информации.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Результаты используются в последующей концентрированной научно-исследовательской работе, программной реализации, экспериментальном исследовании, преддипломной практике и подготовке магистерской диссертации.

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	основные этапы разработки программного обеспечения и жизненного цикла проекта
Уровень 2	принципы моделирования требований и компонентов программной системы
Уровень 3	методы сопоставления альтернативных архитектурных решений и ограничений
Уметь:	
Уровень 1	сформулировать инженерную задачу и требования
Уровень 2	обосновать выбор моделей, методов и алгоритмов проектирования
Уровень 3	спроектировать обоснованную общую архитектуру для нетиповой задачи
Владеть:	
Уровень 1	навыками описания модели и требований по образцу
Уровень 2	приемами архитектурного моделирования и документирования решений
Уровень 3	методами самостоятельной оценки архитектурных альтернатив и защиты проекта

ПК-12: Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно технической информации и результатов исследований	
Знать:	
Уровень 1	виды научно-технической информации и правила поиска источников
Уровень 2	способы сравнения программных решений и обзора исследований
Уровень 3	методы критической оценки научных результатов и ограничений применимости
Уметь:	
Уровень 1	найти релевантные источники и составить описание проблемы
Уровень 2	систематизировать аналоги и выделить нерешенные задачи
Уровень 3	синтезировать выводы обзора и обосновать постановку исследования
Владеть:	
Уровень 1	навыками документированного поиска
Уровень 2	навыками подготовки аналитического обзора и таблицы сравнения
Уровень 3	навыками аргументированной защиты научно-технического анализа

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
сущность научной проблемы, объекта и предмета исследования; подходы к системному анализу и поиску аналогов; методы постановки исследовательской задачи, построения моделей и проектирования архитектуры программной системы.	
3.2	**Уметь:**
анализировать предметную область; сопоставлять существующие решения; формулировать цель и задачи исследования; обосновывать выбор методов и алгоритмов; разрабатывать концептуальную модель и общую структуру системы.	

3.3	**Владеть:**
навыками анализа научных источников и существующих программных решений; приемами системного моделирования и описания требований; средствами архитектурного проектирования; навыками подготовки и защиты промежуточного отчета по НИР.	