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.В. Моцев

3 сентября 2026 г.

Теория вычислительных процессов

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано	**Высшая школа Цифровых технологий**
Учебный план	g090404_25_2пи_рпис.plx Направление подготовки 09.04.04 - РФ, 710400 - КР Программная инженерия Магистерская программа "Разработка программно-информационных систем"
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		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	105,9	105,9	105,9	105,9
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение знаний о математических моделях вычислительных процессов, о семантике языков программирования и теории схем программ, основные понятия и определения теории параллельных процессов, их протоколов и интерфейсов, изучение принципов построения сетей Петри.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Проектирование распределенных информационных систем
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методология научных исследований
2.2.2	Проектирование высоконагруженных систем
2.2.3	Проектирование геоинформационных систем
2.2.4	Системы искусственного интеллекта
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Тестирование и обеспечение качества программных средств

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	
Знать:	
Уровень 1	Знает методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет использовать методы программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем.
Владеть:	
Уровень 1	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
•принципы построения моделей вычислительных процессов; • методы формальной верификации программ; • принципы построения и способы реализации сетей Петри; • способы организации взаимодействия вычислительных процессов; • принципы разработки программ для сред распределенных вычислений; • алгоритмы управления многопотоковыми приложениями.	
3.2	**Уметь:**
о строить формальные модели вычислительных процессов; о разрабатывать алгоритмы с доказательством их правильности; о разрабатывать многопотоковые приложения в среде Windows; о разрабатывать алгоритмы для систем распределенных вычислений	
3.3	**Владеть:**
строить модели высилительных процессов на основе сетей Петри; владетьнавыками разработки автоматных программ	