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 АО им.Л.С.Выготского
(должность)
Баудинова Н.А.
(ФИО)
1 октября 2026 г.

ПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ
Математическая логика
аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_26_3 ПО Математика.plx
Направление 44.03.01 – РФ, 550200 - КР Педагогическое образование
профиль «Математика» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,3	48,3	48,3	48,3
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	31,7	31,7	31,7	31,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение студентами основ математической логики, а также приобретение необходимых навыков работы с информационными, логическими и алгоритмическими объектами, которые рассматриваются в курсе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дискретная математика
2.1.2	Геометрия
2.1.3	Алгебра и теория чисел
2.1.4	Основы критического мышления
2.1.5	Технические средства в профессиональной деятельности
2.1.6	Основы математической обработки информации
2.1.7	Дифференциальные уравнения
2.1.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2
2.1.9	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
2.1.10	История математики
2.1.11	Информационно-технологический модуль
2.1.12	Практика по профилю подготовки
2.1.13	Образовательные технологии в обучении математике
2.1.14	Информационные технологии в математике
2.1.15	Информационные технологии в образовании
2.1.16	Вводный курс математики
2.1.17	Подготовка к единому государственному экзамену по математике в школе
2.1.18	Теория тероятностей и математическая статистика
2.1.19	Математический анализ
2.1.20	Научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.21	Методика обучения математике
2.1.22	Числовые системы
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Методика обучения математике
2.2.2	Особенности развития математической грамотности обучающихся
2.2.3	Развитие и воспитание обучающихся средствами математики
2.2.4	Практикум по математическому моделированию
2.2.5	Подготовка к общереспубликанскому тестированию по математике в школе
2.2.6	Дискретная математика
2.2.7	Педагогическая практика по профилю подготовки по многоязычной школе
2.2.8	Теория функций нескольких переменных
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Организация внеурочной деятельности по математике
2.2.11	Подготовка к единому государственному экзамену по математике в школе

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
Знать:	
Уровень 1	Основные разделы математической логики: высказывания, предикаты, формальные доказательства.
Уровень 2	Принципы построения формальных систем и их применение в преподавании.
Уровень 3	Основные методы логического анализа высказываний и аргументов.
Уметь:	
Уровень 1	Объяснять учащимся логическую структуру рассуждений.
Уровень 2	Строить корректные доказательства и опровергать логические ошибки.
Уровень 3	Использовать логические модели для интерпретации учебного материала.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками формализации рассуждений.
Уровень 2	Методами обучения логике и формальным доказательствам.
Уровень 3	Приёмами логического анализа учебных задач.

ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Законы логики, виды выводов, структуру доказательств.
Уровень 2	Методы решения логических задач и преобразования формул.
Уровень 3	Основы булевой алгебры и логических вычислений.
Уметь:	
Уровень 1	Решать логические задачи различного уровня сложности.
Уровень 2	Применять логические методы при анализе педагогических ситуаций.
Уровень 3	Конструировать логические модели для решения профессиональных проблем.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с логическими формулами и доказательствами.
Уровень 2	Методикой разработки логических заданий для учебных целей.
Уровень 3	Приёмами применения логики в профессиональной деятельности учителя.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
Демонстрировать навыки работы с учебной литературой по основным дисциплинам математических и (или) естественных наук Знать основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.	
3.2	**Уметь:**
Использовать фундаментальные знания (основные понятия, факты, концепции, принципы математики, информатики, естественных наук и т.д.) для решения практических задач, связанных с прикладной математикой и информатикой Осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	
3.3	**Владеть:**
Уметь применять на практике математических моделей и компьютерных технологий для использовать их при решении задач профессиональной деятельности Сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. Анализировать информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	