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
Теория вероятностей и математическая статистика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа психологии и педагогики**

Учебный план b440301_26_1 ПО Математика.plx
Направление 44.03.01 – РФ, 550100 - КР Педагогическое образование
профиль «Математика» (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54,3	54,3	54,3	54,3
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	35,7	144	35,7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Освоение студентами вероятностно-статистического аппарата, помогающего моделировать, анализировать, прогнозировать и решать прикладные задачи, связанные со стохастическим характером анализируемых объектов и процессов различной физической природы.
1.2	Подготовка в области основ математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями
1.3	Формирование знаний о математической статистике, как особом способе познания мира и образе мышления, общности её понятий и представлений.
1.4	Приобретение опыта построения математических моделей и проведения необходимых расчётов в рамках построенных моделей; употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов,
1.5	Формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, повышение общей культуры, готовности к деятельности в профессиональной среде
1.6	Развитие алгоритмического и логического мышления студентов, овладение методами исследования и решения математических задач, выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач
1.7	Освоении основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.14
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История математики
2.1.2	Практика по профилю подготовки
2.1.3	Информационные технологии в образовании
2.1.4	Математический анализ
2.1.5	Вводный курс математики
2.1.6	Числовые системы
2.1.7	Геометрия
2.1.8	Алгебра и теория чисел
2.1.9	Технические средства в профессиональной деятельности
2.1.10	Основы математической обработки информации
2.1.11	Дифференциальные уравнения
2.1.12	Элементарная математика
2.1.13	Технологическая (проектно-технологическая) практика 2
2.1.14	Технологическая (проектно-технологическая) практика 1
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Образовательные технологии в обучении математике
2.2.2	Информационные технологии в математике
2.2.3	Практикум по математическому моделированию
2.2.4	Развитие и воспитание обучающихся средствами математики
2.2.5	Особенности развития математической грамотности обучающихся
2.2.6	Дискретная математика
2.2.7	Технологии оценивания образовательных результатов по математике
2.2.8	Математический анализ
2.2.9	Математическая логика
2.2.10	Методика обучения математике
2.2.11	Элементарная математика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Научные основы вероятностных моделей, законов распределения и статистических методов.

Уровень 2	Принципы преподавания вероятности и статистики в общеобразовательной школе.
Уровень 3	Популярные ошибки и трудности учащихся при изучении вероятностных понятий.
Уметь:	
Уровень 1	Объяснять случайность, вероятность и статистические закономерности доступным языком.
Уровень 2	Использовать научно-методические подходы для формирования у учащихся статистической грамотности.
Уровень 3	Подбирать практические задания, связанные с реальными данными.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками построения педагогических ситуаций и задач на вероятностное мышление.
Уровень 2	Инструментами анализа учебных достижений по статистическим темам.
Уровень 3	Методику формирования вероятностно-статистической компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные понятия и методы теории вероятности и математической статистики;
3.1.2	- общую характеристику обработки информации;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- Делать репрезентативную выборку из генеральной совокупности, строить дискретный и интервальный
3.2.2	вариационный ряд, находить числовые характеристики по выборке, применять метод моментов, метод
3.2.3	максимального правдоподобия, метод наименьших квадратов для построения точечных оценок параметров
3.2.4	распределения.
3.2.5	- Строить интервальные оценки для параметров распределения, проверять статистические гипотезы.
3.2.6	- использовать математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов;
3.2.7	- применять основные приемы обработки экспериментальных данных;
3.2.8	- применять методы статистического анализа;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- Применять методы теории вероятностей и математической статистики для решения практических задач.
3.3.2	- Применения моделей и методов для анализа, расчетов, оптимизации случайных информационных процессов в
3.3.3	предметной области.