**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
Должность
(ФИО)
2026 г.

# Математика

## аннотация дисциплины (модуля)

| | |
|---|---|
| Разработано | **Межкластерная кафедра «Математики, физики и информатики»** |
| Учебный план | 400503_26_1 сэ.plx<br>Специальность 40.05.03 - РФ, 530002 - КР Судебная экспертиза<br>Специализация "Криминалистические экспертизы" |
| Квалификация | **специалист** |
| 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 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Контактная работа в период теоретического обучения | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Итого ауд. | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Контактная работа | 32,1 | 32,1 | 32,1 | 32,1 |
| Сам. работа | 39,9 | 39,9 | 39,9 | 39,9 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование у студентов базовых математических знаний и практических навыков, необходимых для применения математических методов при решении профессиональных задач в сфере судебной экспертизы. Дисциплина способствует развитию логического, аналитического и критического мышления, навыков математического моделирования, обработки и анализа количественных данных, а также интерпретации результатов расчетов. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Для освоения дисциплины «Высшая математика» обучающийся должен обладать базовыми знаниями и навыками, полученными при изучении алгебры, геометрии и начал математического анализа. |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза |
| 2.2.2 | Основы судебно-бухгалтерской экспертизы |
| 2.2.3 | Методы и средства судебно- экспертных исследований |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| **ОПК-2: Способен анализировать мировоззренческие, социальные и личностно-значимые проблемы в целях формирования ценностных, этических основ профессиональной деятельности** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | классификацию и общую характеристику методов и технических средств, применяемых при проведении экспертных исследований; |
| Уровень 2 | основные физические, физико-химические и химические методы анализа, применяемые при проведении экспертных исследований; |
| Уровень 3 | основы метрологии: методы и технические средства, используемые для получения количественных характеристик объектов криминалистического исследования, включая международную систему единиц измерения СИ. |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | использовать естественнонаучные методы и средства для решения профессиональных задач, использовать средства измерения; |
| Уровень 2 | использовать математический аппарат, необходимый для решения профессиональных задач; |
| Уровень 3 | теоретические и методологические основы естественнонаучных дисциплин и способы их использования при решении конкретных профессиональных задач. |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | навыками применения естественнонаучных методов при решении профессиональных задач, использовать средства измерения; |
| Уровень 2 | навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом базовых естественнонаучных дисциплин; |
| Уровень 3 | методами сбора, анализа информации и в состоянии продемонстрировать навыки по сбору, анализы и обработку показателей, для получения выводов. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

| **3.1** | **Знать:** |
|---|---|
| Основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; виды матриц и определителей, способы решения систем линейных уравнений; основные виды уравнений прямой и методы решения геометрических задач; понятия функции, предела, производной, первообразной и интеграла; основные понятия, теоремы и формулы теории вероятностей; виды случайных величин и их законы распределения; основные понятия и методы математической статистики, статистической обработки данных, проверки статистических гипотез, корреляционного и регрессионного анализа. | |
| **3.2** | **Уметь:** |
| Выполнять операции над матрицами и определителями, решать системы линейных уравнений; применять методы аналитической геометрии при решении задач на прямые и расстояния; исследовать функции, вычислять пределы, производные и интегралы; решать задачи с использованием основных формул и теорем теории вероятностей; определять числовые характеристики случайных величин и выборок; проводить статистическую обработку и анализ данных, проверять статистические гипотезы, применять корреляционный и регрессионный анализ при решении практических задач; | |
| **3.3** | **Владеть:** |
| Владеть навыками применения математического аппарата для решения прикладных задач; методами вычисления и анализа математических и статистических показателей; навыками использования вероятностно-статистических методов при обработке и интерпретации результатов исследований, в том числе в области судебной экспертизы. | |