

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Математика

аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшей математики**
Учебный план 40050350_22_1 ea.plx
Специальность 40.05.03 - РФ, 530002 - КР Судебная экспертиза
Специализация "Криминалистические экспертизы"

Квалификация **специалист**
Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,2	36,2	36,2	36,2
Сам. работа	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомить студентов с основными понятиями математики, со спецификой их использования в правовых исследованиях
1.2	формировать у студентов основ математического (абстрактно-ситуативного) мышления; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности
1.3	воспитать математической культуры обучающегося
1.4	научить применять математические методы самостоятельной исследовательской и аналитической работе, в профессионально служебной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Курс «высшей математики» базируется на курсах алгебры, геометрии и началу анализа средней школы. При изучении дисциплины нужно хорошо владеть знаниями геометрии, уметь работать с элементами начала анализа, знать основные законы алгебры: коммутативный, ассоциативный и дистрибутивный.
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	Основы финансово-экономической экспертизы
2.2.4	Обеспечение информационной безопасности
2.2.5	Методы и средства судебно- экспертных исследований

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен анализировать мировоззренческие, социальные и лично-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 решении 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 и математического анализа: матрицы и действия над ними; миноры и алгебраические дополнения матрицы; обратная матрица; определители и их свойства; решение систему линейных алгебраических уравнений методами Крамера, Гаусса, матричным способом; различные уравнения прямой на плоскости; кривые второго порядка функции, способы задания, графики, преобразования графиков; понятие предела и непрерывности функции; производную, дифференциал функции одной переменной; исследование функции и построение графиков; об интегрировании функции.

3.2 Уметь:

распознавать различить виды матрицы; правильно выполнять действия с матрицами;
вычислить определители 2,3-порядков;
находить обратную матрицу;
решать систему линейных алгебраических уравнений методами Крамера, Гаусса, матричным способом; составлять уравнения прямых на плоскости;
находить углы между прямыми; распознавать типы кривых второго порядка;
построить графики функции и преобразовать графиков; вычислить пределы последовательностей и функции;
находить производные, дифференциалы функции одной переменной; исследовать функции с помощью производной и построить график; найти и вычислить интегралы;

3.3 Владеть:

применении математического языка и символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; построения типовых математических моделей в профессиональной области;
в применении аналитических методов решения типовых задач и интерпретации полученных результатов;