

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в изучение способов анализа и обработки информации в будущей профессиональной деятельности выпускника, понимание им основных концепций прикладной математики и информатики в таможенном деле.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с основами высшей, линейной алгебры, и аналитической геометрии;
- развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления;
- знакомство с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, возникающих при работе с информационными системами;
- применение методов алгебры и аналитической геометрии для обработки информации на компьютере;
- развитие навыков самостоятельного изучения учебной литературы по геометрии и алгебре;
- применение алгебраического подхода к прикладным проблемам – кодированию, криптографии:
- развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления;
- понимание формального представления сущностей реальной действительности;
- применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;
- выявление разных способов решения исследовательских задач.
- знакомство с теоретико-вероятностным подходом при составлении и анализе математических моделей реальных ситуаций;
- изучение основных методов математической обработки статистической информации, имеющих применение в практической деятельности будущего выпускника.
- развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления;
- понимание формального представления сущностей реальной действительности;
- применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;
- выявление разных способов решения исследовательских задач прикладной математики и информатики.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной
образовательной программы**

Категория компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие;</p> <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.3. При анализе проблемной ситуации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</p> <p>Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</p> <p>Владеть: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности: выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрация</p>

				оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
Обработка статистических данных	ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ данных для решения профессиональных задач, информирования органов государственной власти и общества на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.1. Знает источники экономической информации, библиографические и статистические базы данных; правила сбора и работы информацией; ОПК-2.2. Умеет осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач в таможенном деле; ОПК-2.3. Владеет навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в таможенном деле.	Знать: статистическую деятельность по сбору и обработке статистических данных Уметь: расчет сводных и производных показателей в соответствии с базовой методологией Владеть: навыками анализа и интерпретации результатов анализа

Содержание дисциплины (модуля)

Наименование тем (разделов)
Раздел 1.1. Элементы алгебры
Раздел 1.2. Элементы линейной алгебры
Раздел 1.3. Матрицы и квадратичные формы

Форма контроля – 2 экзамена.