

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 17.10.2023 14:21:12  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
Н.А. Семькина

  
« 4 » 09 2023 г.  
  
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ  
университет

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**Алгебра**

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Математические методы защиты информации

Для студентов 1 и 2 курса очной формы обучения

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент Рыбаков М.Н.



Тверь 2023

## I. Аннотация

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются освоение основ фундаментальных знаний, позволяющих разобраться в математической основе, обеспечивающей возможность деятельности специалиста в той части, которая связана с алгеброй, решать стандартные задачи, давать интерпретацию полученным результатам.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в блок 1 обязательной части ООП, формирует общепрофессиональную компетенцию и изучается на 1-2 курсах.

Предварительные знания, необходимые для освоения дисциплины, — это знания, полученные при изучении школьной программы по алгебре и началам анализа, а также по геометрии.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин: дифференциальные и разностные уравнения, численные методы, функциональный анализ, программирование, теория кодирования, криптография.

### 3. Объем дисциплины:

11 зачетных единиц, 396 академических часов, в том числе

**контактная работа:** лекции 104 часа, практические занятия 104 часа, в т. ч. практическая подготовка 0 часов; самостоятельная работа: 188 часов, в т. ч. контроль 54 часа.

### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-3:</b> Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Производит стандартные алгебраические операции в основных числовых и конечных полях, кольцах, а также с подстановками, многочленами, матрицами, в том числе с использованием компьютерных программ
	ОПК-3.2 Решает основные задачи линейной алгебры и аналитической геометрии

### 5. Форма промежуточного контроля

1 семестр зачет, 2, 3 семестры экзамен.

**6. Язык преподавания русский.**