

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 09.08.2023 09:06:55  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
С.М. Дудаков  
2023 г.



**Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)**

## **АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ**

Направление подготовки

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)

Информатика и компьютерные науки

Для студентов 1 курса

Очная форма

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент М.Н. Рыбаков

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является освоение основ фундаментальных знаний, позволяющих разобраться в математическом описании проблем, связанных с линейной алгеброй, решать стандартные задачи, давать интерпретацию полученным результатам.

Задачами дисциплины является знакомство слушателей с понятиями, теоремами, методами линейной алгебры, получение умений и навыков работы с ними.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина относится к разделу «Математический» обязательной части Блока 1.

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: общая алгебра, дифференциальные и разностные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, численные методы, функциональный анализ.

**3. Объем дисциплины: 8 зачетных единиц, 288 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 93 часа, практические занятия 78 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы 10 часов, в том числе курсовая работа 10 часов;

**самостоятельная работа:** 107 часов, в том числе контроль 68 часов.

**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
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает основные положения и концепции математических и естественных наук ОПК-1.2 Решает типовые математические и естественнонаучные задачи ОПК-1.3 Работает со стандартными математическими моделями при решении профессиональных задач

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

Экзамен (1,2 семестры), курсовая работа (1 семестр).

**6. Язык преподавания русский.**