

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 13.10.2022 15:16:47  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Утверждаю:

Руководитель ООП

А.А. Голубев

«16» 06 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Алгебра и теория чисел

Направление подготовки

**01.03.01 Математика**

Профиль подготовки

**Преподавание математики и информатики**

Для студентов 1, 2 курсов

Форма обучения очная

Составитель: 

к.ф.-м.н., доцент Некрасов К.Г.

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

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

Задачи:

- формирование теоретических знаний по алгебре (основные понятия, определения, теоремы и факты) необходимых для изучения последующих математических и специальных дисциплин;
  - ознакомление с историей возникновения и развития основных понятий и результатов дисциплины, её роли и месте в системе наук;
  - освоение содержания ключевых понятий предмета для умелого использования в дальнейшей работе;
  - обучение студентов различным методам решения систем линейных уравнений и вычислениям с комплексными числами в алгебраической и тригонометрической формах, обучение различным методам нахождения корней многочлена любой степени;
- формирование математического подхода к решению практических задач;
- формирование математической культуры студентов, развитие логического и алгоритмического мышления и необходимой интуиции в вопросах приложения математики;

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

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана – к дисциплинам, формирующим универсальные и общепрофессиональные компетенции.

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

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсе (1 – 3 семестры).

**3. Объем дисциплины:** 14 зачетных единиц, 504 академических часа, в том числе:

**контактная аудиторная работа:** лекции 106 часов, практические занятия 106 часов;

**самостоятельная работа:** 292 часа, в том числе контроль 99 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 Осуществляет отбор теоретического и практического материала ОПК-1.2 Решает типовые задачи в рамках профессиональной деятельности ОПК-1.3 Использует различные методы и приемы решения задач профессиональной деятельности

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения экзамен (1 – 3 семестры).**

**6. Язык преподавания:** русский.