

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ДВ.07.02 Конечные поля и некоторые их приложения»**

**Направление подготовки 01.03.01 Математика**

**Объем трудоемкости: 3 зач.ед.**

**Цель дисциплины:**

Цель освоения дисциплины – дальнейшее формирование у студентов приобретенных на первых курсах знаний по алгебре.

**Задачи дисциплины:**

Задачи освоения дисциплины «Конечные поля и некоторые их приложения»: получение базовых теоретических сведений по теории конечных полей, их приложениям, основам теории Галуа.

При освоении дисциплины вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания в теории кодирования. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, а также для продолжения обучения в магистратуре по соответствующему направлению подготовки.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Конечные поля и некоторые их приложения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и является дисциплиной по выбору студента.

Курс «Конечные поля и некоторые их приложения» продолжает начатое на первых двух курсах алгебраическое образование студентов соответствующего направления подготовки. Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы курса «Алгебра».

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1

**Основные разделы дисциплины:**

Кольца, поля, идеалы. Многочлены над конечными полями. Расширения полей. Строение конечных полей. Корни неприводимых многочленов над конечным полем. Представление элементов конечных полей. Теория кодирования.

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

Автор РПД

Н.А. Наумова, д-р. техн. наук, доцент