

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Б1.В.ДВ.03.02 ПОЛИНОМЫ НАД КОНЕЧНЫМИ ПОЛЯМИ»**  
*(код и наименование дисциплины)*

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** изучение алгебраических основ математических методов защиты информации. Изучение этой дисциплины является важной составной частью современного математического образования и образования в области компьютерных наук

**Задачи дисциплины:** получение базовых теоретических сведений по теории конечных полей, их приложениям, основам теории полей Галуа; получение базовых теоретических сведений о неприводимых многочленах над конечными полями; получение сведений об основных задачах и понятиях теории кодирования; об этапах развития теории кодирования информации;

применение полученных знаний на практике при рассмотрении перспектив развития математических и компьютерных наук, месте и роли защиты информации в структуре информатизации и математических методов построения защищенных информационных систем.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Полиномы над конечными полями» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.03.02.

Данная дисциплина, как математическая основа теории защищенных информационных систем, призвана содействовать фундаментализации образования, укреплению правосознания и развитию системного мышления магистров. Курс «Полиномы над конечными полями» продолжает алгебраическое образование студентов, начатое в дисциплинах «Теоретико-числовые методы криптографии», «Алгоритмические проблемы алгебры», «Компьютерная алгебра». Полученные знания необходимы для освоения дисциплин «Помехоустойчивое кодирование», «Алгебраическая теория кодов».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	
ПК-1.1 Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся знает основные понятия, идеи и методы изучаемой дисциплины, применяемые для решения задач фундаментальной и прикладной математики
	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся умеет применять основные понятия, идеи и методы изучаемой дисциплины для решения задач фундаментальной и прикладной математики
	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся владеет методами решения актуальных и важных задач фундаментальной и прикладной математики

ПК-1.2. Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся знает методы анализа и обработки проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области
	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области
	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся владеет методами анализа и обработки проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины:

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		II семестр (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>26,2</b>	<b>26,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
занятия лекционного типа	12	12
лабораторные занятия	14	14
практические занятия		
семинарские занятия		
<b>Иная контактная работа:</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>45,8</b>	<b>45,8</b>
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
Контрольная работа	15	15
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
Реферат/эссе (подготовка)	10	10
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных	15	15

пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			
Подготовка к текущему контролю		5,8	5,8
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>26,,2</b>	<b>26,,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор Н.А. Наумова, докт.техн. наук, доцент