



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)

Дискретная математика

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

«Математические методы защиты информации»

Для студентов 3-4 курса очной формы обучения

Составитель:

Горобунов И.А.



Тверь 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основными разделами дискретной математики и ее применением для решения практических задач, а также обеспечение фундаментальной подготовки в этой одной из важнейших областей современной математики.

Задачами освоения дисциплины являются:

1) Формирование научного мировоззрения, понимания широты и универсальности методов дискретной математики и умения применять эти методы в решении прикладных задач.

2) Развитие творческого мышления и навыков в проведении самостоятельных научных исследований, математической грамотности, способности критически анализировать собственные рассуждения и самостоятельно их корректировать.

3) Воспитание математической культуры, которая предполагает четкое осознание необходимости и важности математической подготовки для специалиста в области компьютерной безопасности.

4) Приобретение навыков свободного обращения с основными дискретными объектами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина входит в обязательную часть учебного плана, связана с другими частями образовательной программы: «Математическая логика и теория алгоритмов», «Теория информации».

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Криптографические методы защиты информации»; «Теория информации»; «Теория кодирования сжатия и восстановления информации»; «Теория вычислительной сложности»; «Криптографические протоколы».

3. Объем дисциплины: 7 зачетные единицы, 252 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции – 53 часов, в т.ч. практическая подготовка – 0 часов;

практические занятия – 70 часов, в т.ч. практическая подготовка – 0 часов;

самостоятельная работа: 129 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-3: Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать,	ОПК - 3.4 Производит основные логические операции в исчислении высказываний и исчислении предикатов.

обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности	ОПК - 3.7 Решает задачи периодичности и эквивалентности для линейных рекуррентных последовательностей и конечных автоматов.
	ОПК - 3.8 Решает оптимизационные задачи на графах.
	ОПК - 3.9 Применяет стандартные методы дискретной математики для решения профессиональных задач.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения – зачет во 2 семестре (для очной формы обучения) и экзамен в 3 семестре (для очной формы обучения).

6. Язык преподавания русский.