

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 25.08.2022 08:25:37
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Утверждаю:

Руководитель ООП

С.М.Дудаков

2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)
**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ
И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Направленность (профиль)
Интеллектуальные системы. Теория и приложения

Для студентов II курса
очная форма

Составитель: к.ф.-м.н. Кудряшов М.Ю.

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

Целью освоения дисциплины является: отражение проблематики современной криптографии, рассмотрение математических основ современных криптосистем и методов их криптоанализа, рассмотрение специфики задач, решаемых с использованием шифров с открытым ключом.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение базовых алгоритмов симметричной и асимметричной криптографии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к разделу «Профессиональный» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для успешного освоения дисциплины «Математические основы защиты информации и информационной безопасности» от обучающегося требуются знания основ алгебры и навыки, необходимые для разработки, написания и отладки компьютерных программ.

Полученные знания в последующем используются при выполнении выпускной квалификационной работы, а также в дальнейшей трудовой деятельности.

3. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: практические занятия 45 часов

самостоятельная работа: 171 час, в том числе контроль 36 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
ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области искусственного интеллекта и его математических основ	ПК-1.3 Анализирует, адаптирует и совершенствует методы искусственного интеллекта для решения поставленной задачи
ПК-2 Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем, основанных на знаниях, по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК-2.1 Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем, основанных на знаниях ПК-2.2 Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем, основанных на знаниях
ПК-11 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях	ПК-11.1 Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях ПК-11.2 Модернизирует программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения - экзамен,

3 семестр.

6. Язык преподавания русский.