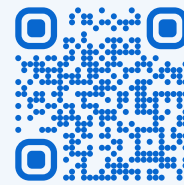




# Прикладная математика и информатика

Профиль: *“Интеллектуальный анализ данных и поддержка принятия решений”*



Ещё больше информации тут

## О программе

Программа разработана совместно с Институтом системного программирования Российской академии наук.

Акцент сделан на фундаментальную подготовку в области математики и информатики.

Выпускники программы: системные программисты, специалисты по анализу данных (data scientist), - специалисты, понимающие принципы построения вычислительных систем на всех уровнях (микропроцессоры, операционные системы, компиляторы, средства хранения и обработки данных) и умеющие создавать передовые IT-технологии для решения задач моделирования и анализа систем.

## Условия поступления

ПРОХОДНОЙ БАЛЛ ЕГЭ 2024 (БЮДЖЕТ)	ФОРМА ОБУЧЕНИЯ	БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ (2025 г.)	ПЛАТНЫХ МЕСТ (2024 г.)	ДИПЛОМ государственного ОБРАЗЦА	ОТСРОЧКА ОТ АРМИИ
<b>281</b>	<b>очная</b>	<b>5</b>	<b>15</b>		

## Вступительные испытания 2025

ЕГЭ	Минимальные баллы на бюджет	Минимальные баллы на внебюджет
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ		
Математика (профиль)	<b>50</b>	<b>40</b>
Русский язык	<b>60</b>	<b>40</b>
ПРЕДМЕТ ПО ВЫБОРУ		
Физика	<b>50</b>	<b>39</b>
Информатика и ИКТ	<b>50</b>	<b>44</b>

## Особенности профиля

- Усиленная фундаментальная подготовка в области математики и информатики.
- Увеличенное количество аудиторных часов на 25%. Включены базовые экономические дисциплины: статистика, эконометрика и т.д.
- Возможность уже во время учебы участвовать в создании технологий мирового уровня.
- Студенты будут уметь переводить высокоуровневый код в понятный компьютеру язык (компиляторы), а также разрабатывать ПО на машинном языке, то есть на уровне команд, которые понимает процессор.
- Получение знаний для работы в высокотехнологичных отраслях и ведущих научно-исследовательских институтах.



## Дисциплины



### Фундаментальная математика и физика

- Дискретная математика
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Математическая логика и теория алгоритмов
- Теория функции комплексного переменного
- Численные методы
- Дифференциальные уравнения
- Теория автоматов и формальных языков
- Модели временных рядов
- Физика
- Дифференциальные уравнения
- Теория автоматов и формальных языков
- Модели временных рядов
- Теория игр и исследование операций
- Математические основы кибернетики
- Физика



### Программирование и анализ данных

- Алгоритмы и структуры данных
- Архитектура ЭВМ и язык ассемблера
- Языки и методы программирования
- Параллельное программирование
- Введение в анализ данных
- Компьютерные сети и информационная безопасность
- Введение в машинное обучение
- Распределенные и облачные системы
- Теория игр и исследование операций
- Математические основы кибернетики
- Верификация моделей программ
- Компьютерная графика и научная визуализация
- Технологии программирования и обеспечение качества ПО
- Функциональное программирование



### Экономика

- Основы современной экономики
- Статистика
- Эконометрика и эконометрическое моделирование
- Финансовая математика и ее приложения

## О карьерных возможностях

### Ты будешь уметь

- Строить математические модели для решения сложных технических и социально-экономических задач
- Разрабатывать системное программное обеспечение (операционные системы, компиляторы, системы автоматизации проектирования цифровой аппаратуры)
- Использовать современные инструменты разработки и анализа программно-аппаратных комплексов
- Решать задачи анализа Больших данных и принятия решений с помощью методов машинного обучения и искусственного интеллекта

### Кем работать?

- Специалист по анализу данных (data scientist)
- Системный программист
- Специалист в области моделирования сложных систем
- Исследователь

### Где работать?

- Высокотехнологичные компании
- Организации реального сектора экономики
- Органы государственной власти и управления
- Научные центры мирового уровня