Кафедра математической кибернетики

сайт кафедры: mk.cs.msu.ru

Кафедрой проводится обучение студентов по программе бакалавриата и двум программам магистратуры.

Бакалавриат

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Подано заявлений (1-й приоритет)	7	3	11	15	9	2	11
Принято студентов	15	15	15	14	15	15	17

Кафедрой проводятся курсы по ...

- дискретной математике
- теории графов
- сложности алгоритмов
- математической логике
- комбинаторике
- моделям вычислений
- моделям сверхбольших интегральных схем, методам их синтеза и обеспечения надёжности
- программированию (*практикум на ЭВМ*),
  включая использование его в изучаемой математике и изучаемой математики в нём

Магистратура «Дискретные структуры и алгоритмы»

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
План приёма	5	4	5	6	5	6	(*+ возможность превысить примерно в 2 раза*)
Подано заявлений	6	5	9	5	8	8	(*все приняты*)

Кафедрой проводятся курсы по ...

- графам и графовым алгоритмам
- дискретным функциям
- сложности алгоритмов (в том числе вероятностных и квантовых)
- моделям вычислений
- вероятностным методам в комбинаторике
- программированию (*практикум по дискретным структурам*),
  включая использование его в изучаемой математике и изучаемой математики в нём

Магистратура «Дискретные управляющие системы и их приложения»

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
План приёма	6	5	6	4	6	5	5	(*+ возможность превысить примерно в 2 раза*)
Подано заявлений	12	5	4	6	8	5	5	(*все приняты*)

Кафедрой проводятся курсы по ...

- языкам описания цифровой аппаратуры
- практической разработке цифровой аппаратуры
- архитектуре процессоров
- моделям вычислений
- принципам проектирования программных систем
- моделям, задачам и методам, возникающим при
  - разработке сверхбольших интегральных схем
  - проверке правильности работы схем и программ

Наши выпускники работают, в числе прочего, в ...

Сотрудники	**Области научных интересов** (*подробнее — на сайте кафедры*)
Ложкин С.А. д.ф.-м.н., проф., зав.каф.	Структурная реализация дискретных функций и оценки ее сложности, вложение графов и структурное моделирование в некоторых моделях вычислений, вопросы полноты и выразимости для некоторых типов функциональных систем, проблемы хэширования и сжатия информации, математические проблемы проектирования сверхбольших интегральных схем
Алексеев В.Б. д.ф.-м.н., проф.	Сложность алгоритмов, квантовые алгоритмы, теория функциональных систем, оценки количества дискретных функций
Вороненко А.А. д.ф.-м.н., проф.	Быстрые алгоритмы распознавания свойств дискретных функций, оценки количества дискретных функций, замкнутые классы в частичной логике, тестирование булевых функций
Захаров В.А. д.ф.-м.н., проф.	Задача проверки эквивалентности программ, обфускация программ, верификация моделей программ, логическое программирование, статический анализ программ, модели параллельных вычислений, программно-конфигурируемые сети, информационная безопасность облачных вычислений
Марченков С.С. д.ф.-м.н., проф.	Теория функциональных систем, теория алгоритмов, теория автоматов
Селезнева С.Н. д.ф.-м.н., проф.	Дискретные функции (сложность функций, сложность проверки их свойств и др.), графы и графовые алгоритмы (свойства графов, сложность алгоритмов и др.)
Романов Д.С. д.ф.-м.н., доц.	Дискретная математика, математическая кибернетика, теория надежности, контроль управляющих систем
Подымов В.В. к.ф.-м.н., доц.	Формальная верификация программ и цифровой аппаратуры, проверка эквивалентности программ, программно-конфигурируемые сети, временны́е автоматы
Шуплецов М.С. к.ф.-м.н., доц.	Теория анализа и синтеза дискретных управляющих систем, математические модели и методы автоматизации проектирования сверхбольших интегральных схем, математические модели в биологии
Нагорный А.С. к.ф.-м.н., ст.преп.	Статический анализ свойств программ, алгоритмы на дискретных структурах, теория частичных булевых функций, теория функций многозначной логики
Рамль Альварес Х. к.ф.-м.н., в.н.с.	Троичная цифровая техника и вычисления в троичной симметричной системе счисления
Владимирова Ю.С. к.ф.-м.н., с.н.с.	Троичная цифровая техника и вычисления в троичной симметричной системе счисления, система умозаключений на основе метода алгебраизации силлогистики Аристотеля, предложенного Н.П. Брусенцовым
Данилов Б.Р. к.ф.-м.н., н.с.	Теория анализа и синтеза дискретных управляющих систем
Бухман А.В. к.ф.-м.н., м.н.с.	*Спрашивайте лично*

Спецсеминары для студентов (*осенний семестр 2021*)

- Дискретные функции и сложность алгоритмов (*Алексеев, Марченков, Вороненко, Нагорный*)
- Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем (*Ложкин, Романов, Шуплецов, Данилов*)
- Теоретические проблемы программирования (*Захаров, Подымов*)
- Сложность решения дискретных задач (*Селезнева, Бухман*)