

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Олимпиада школьников «Шаг в будущее», профиль «Инженерное дело»

Компьютерные системы

2024-2025 учебный год



Компьютерные системы

Кафедры секции ИУЗ, ИУБ

Краткая характеристика:

Комплекс компьютерного, активного сетевого оборудования, системного и офисного программного обеспечения, необходимого для успешного функционирования комплексной автоматизированной системы предприятия. Взаимосвязанные вычислительные устройства, которые могут обмениваться данными и совместно использовать ресурсы. Эти сетевые устройства используют систему правил, называемых коммуникационными протоколами, для передачи информации посредством физических или беспроводных технологий.

Примерные темы исследований:

- Разработка высокопроизводительных программно-аппаратных решений, систем искусственного интеллекта и сетевых технологий
- Программный интерфейс обращения к устройствам
- Среда создания приложений
- Распределение ресурсов (ЦПУ, ОЗУ, файловая система, итд.)
- Поддержка компьютерных сетей (протоколы, веб-обозреватель)
- Объектно-ориентированный дизайн
- Исследование инновационных средств администрирования компьютерных сетей
- Исследование способов адресации в компьютерных сетях
- Разработка проекта локальной сети в медицинском учреждении
- Проектирование беспроводной ЛВС сети стандарта 802.11 (Wi-Fi)
- Дискретная математика и теоретическая информатика
- Организация ЭВМ и систем
- Теоретические основы электротехники
- Комбинаторика и теория графов
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Использование VR технологий в различных сферах
- Разработки устройств на базе микропроцессоров

Направления подготовки кафедры:

09.04.01 - Информатика и вычислительная техника

09.04.01/14 - Высоконагруженные корпоративные информационные системы

09.03.03/02 (52,72,92) - Программно-технические средства информатизации

09.03.01/C2 - Программно-аппаратное обеспечение систем искусственного интеллекта

09.03.01/05 - Системы искусственного интеллекта

09.03.02 - Информационные системы и технологии

09.04.02/02 (72) - Технологии разработки цифровых платформ

09.04.02/03 (73) - Технологии разработки компьютерных игр

09.04.02/02 (72) - Технологии разработки цифровых платформ

Примерные темы исследований:

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем. Исследования по программе «Технологии разработки цифровых платформ».

Активно ведутся исследования в области искусственного интеллекта, обработки больших данных, разработки программного обеспечения, интеллектуальных систем управления и информационных систем.

- программно-аппаратные комплексы для решения задач планирования и развертывания корпоративных и локальных компьютерных сетей;
- методы и средства объектно-ориентированного проектирования информационно-поисковых систем и систем управления базами данных ;
- информационные семантические системы и системы искусственного интеллекта
- микропроцессорные системы и технологии;
- системы цифровой обработки сигналов и управления;
- архитектура больших ЭВМ;
- интернет-технологии, WEB-конструирование и мультимедиа технологии.

Кафедра
«ИУЗ:Информационные системы и телекоммуникации,
ИУБ:Компьютерные системы и сети»

Ответственный за «Шаг в будущее»

Минитаева Алина Мажитовна

Номер телефонов: +79671628476

e-mail: minitaeva@bmstu.ru

Питикин Алексей Русланович

e-mail: [<rerx@yandex.ru>](mailto:rerx@yandex.ru)

Дополнительная информация

предоставляется доступ к оборудованию для

для индивидуального освоения интересных вам технологий, датчики, средства сопряжения, беспроводные актуаторы и многое другое. Мы поддержим ваши разработки не только оборудованием, но и консультациями с нами поможем найти спонсоров и заказчиков ваших разработок.

Информационные системы телекоммуникаций:

- Обеспечивают передачу данных между устройствами и людьми.
- Включают в себя телефоны, радиостанции, интернет и другие средства связи.
- Используются для обеспечения быстрой и надежной передачи информации.

Компьютерные системы и сети:

- Представляют собой набор компьютеров, объединенных между собой.
- Используются для обработки, хранения и передачи данных.
- Могут включать в себя локальные сети (LAN), глобальные сети (WAN) и беспроводные сети (Wi-Fi).

Применение информационных систем телекоммуникаций и компьютерных систем и сетей:

- Бизнес: использование для обмена информацией внутри компании и с клиентами.
- Образование: обучение студентов через интернет и использование дистанционного обучения.
- Медицина: передача медицинских данных и использование специализированных программ для диагностики и лечения пациентов.

Развитие технологий:

- Постоянный рост скорости передачи данных и улучшение качества связи.
- Увеличение количества устройств, подключенных к интернету.
- Развитие искусственного интеллекта и машинного обучения для улучшения работы информационных систем.



Спасибо!

