

Кафедра системного анализа и информационных технологий

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Машинное обучение и компьютерное зрение, Математические основы и программное обеспечение информационной безопасности и защиты информации)

09.04.03 Прикладная информатика (Информационная безопасность экономических систем)

1. Исследование и разработка методов обнаружения объектов с использованием глубоких нейронных сетей.
2. Исследование и разработка методов классификации изображений с использованием глубоких нейронных сетей.
3. Исследование и разработка методов анализа текста с использованием глубоких нейронных сетей.
4. Исследование и разработка методов аннотирования текста с использованием глубоких нейронных сетей.
5. Исследование и разработка методов обнаружения аномалий с использованием глубоких нейронных сетей.
6. Разработка методов повышения точности нейронных сетей при наличии ошибок аннотирования в обучающей выборке
7. Разработка методов повышения точности алгоритма синтеза речи с помощью нейронных сетей
8. Разработка квантовой облачной платформы.
9. Исследование квантовых криптографических протоколов
10. Моделирование квантовых вычислительных устройств
11. Исследование систем шифрования на эллиптических кривых.
12. Исследование алгоритмов проверки чисел на простоту.
13. Разработка эффективных алгоритмов нахождения НОД.
14. Разработка эффективных алгоритмов поиска строго псевдопростых чисел.
15. Разработка эффективных алгоритмов умножения и деления длинных чисел.
16. Разработка генераторов случайных чисел, устойчивых к атакам.
17. Методы разработки и верификации программ развития социально-экономических объектов.
18. Разработка семантических анализаторов текстов для различных предметных областей.

19. Исследование задач оптимального распределения ресурсов в сетях телекоммуникаций с неточными данными.

20. Исследование и разработка эффективных методов решения оптимизационных задач большого размера.