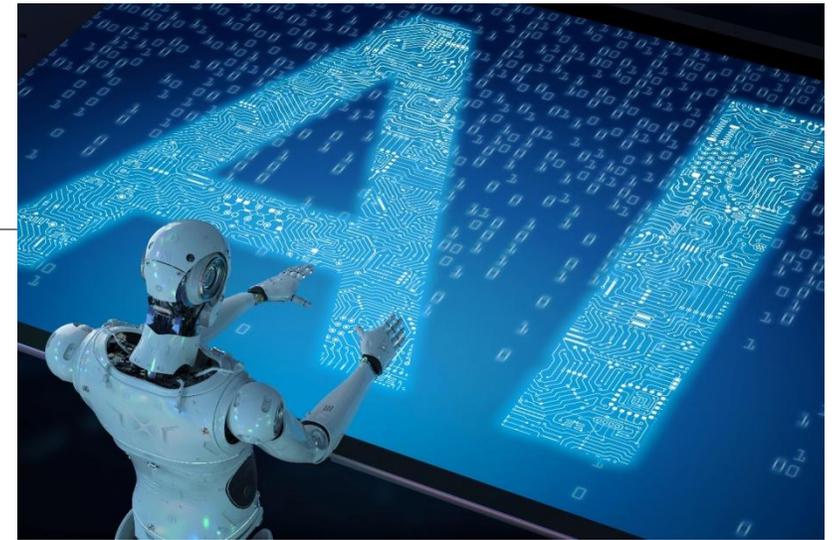


# Машинное и глубокое обучение для Интернета вещей и ТАКТИЛЬНОГО интернета

---

Machine Learning



# Кафедра сетей связи и передачи данных

## Магистратура:

□ Направление: 09.04.01 - Информатика и вычислительная техника

□ Профиль «Машинное и глубокое обучение для Интернета вещей и тактильного интернета»

□ Форма обучения – контракт, 2 года

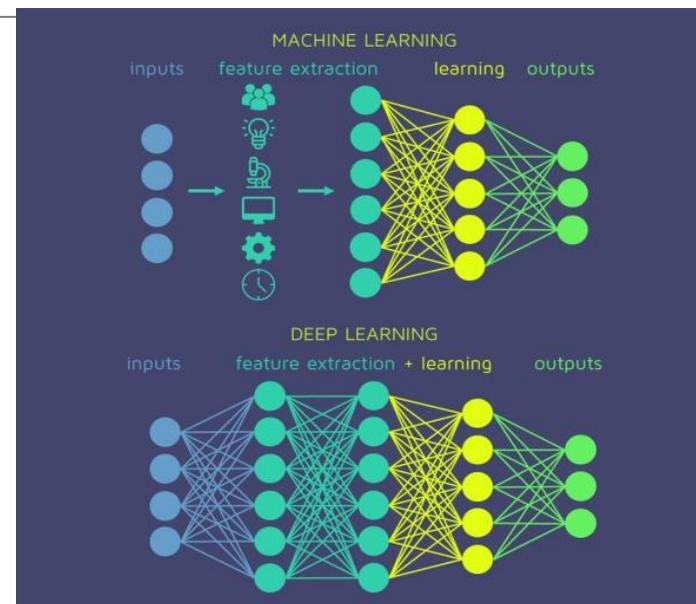
□ Вступительные испытания - собеседование



**Кучерявый Андрей Евгеньевич**  
зав. кафедрой, д-р техн. наук,  
профессор, руководитель  
магистерской программы

# Профиль «Машинное и глубокое обучение для Интернета вещей и тактильного интернета»

**Тактильный интернет** – это концепция развития телекоммуникационных систем, предполагающая возможность передачи тактильных и кинестетических данных по сетям связи, в настоящий момент над вопросами развития и стандартизации данной области работают зарубежные технические университеты и организации стандартизации, такие как ITU, IEEE.

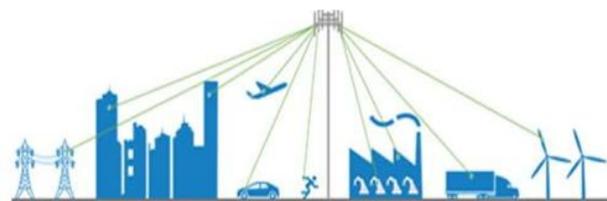


**Машинное обучение** является одним из самых перспективных направлений развития IT-сферы в мире и уже применяется во многих областях человеческой деятельности.

# Искусственный интеллект в сетях связи

**Компетенции:** прогнозирование и управление трафиком на сетях связи как существующих, так пятого и последующих поколений на основе технологий искусственного интеллекта.

**Знания:** сети связи, потоки и качества обслуживания и восприятия, машинное и глубокое обучение, статистическое оценивание, в том числе по робастным оценкам.



Индустриальный Интернет



Беспилотный автомобиль



Здравоохранение



Жилищно-коммунальное хозяйство



# Распределение вычислительных ресурсов в сетях связи

**Компетенции:** основы архитектурного построения сетей связи пятого и последующих поколений.

**Знания:** граничные и туманные вычисления, многоуровневые системы выгрузки трафика, сети связи с ультра малыми задержками, включая тактильный интернет и беспилотные технические средства (БПЛА и беспилотные автомобили).



Дополненная реальность



Сельское хозяйство



Сети БПЛА

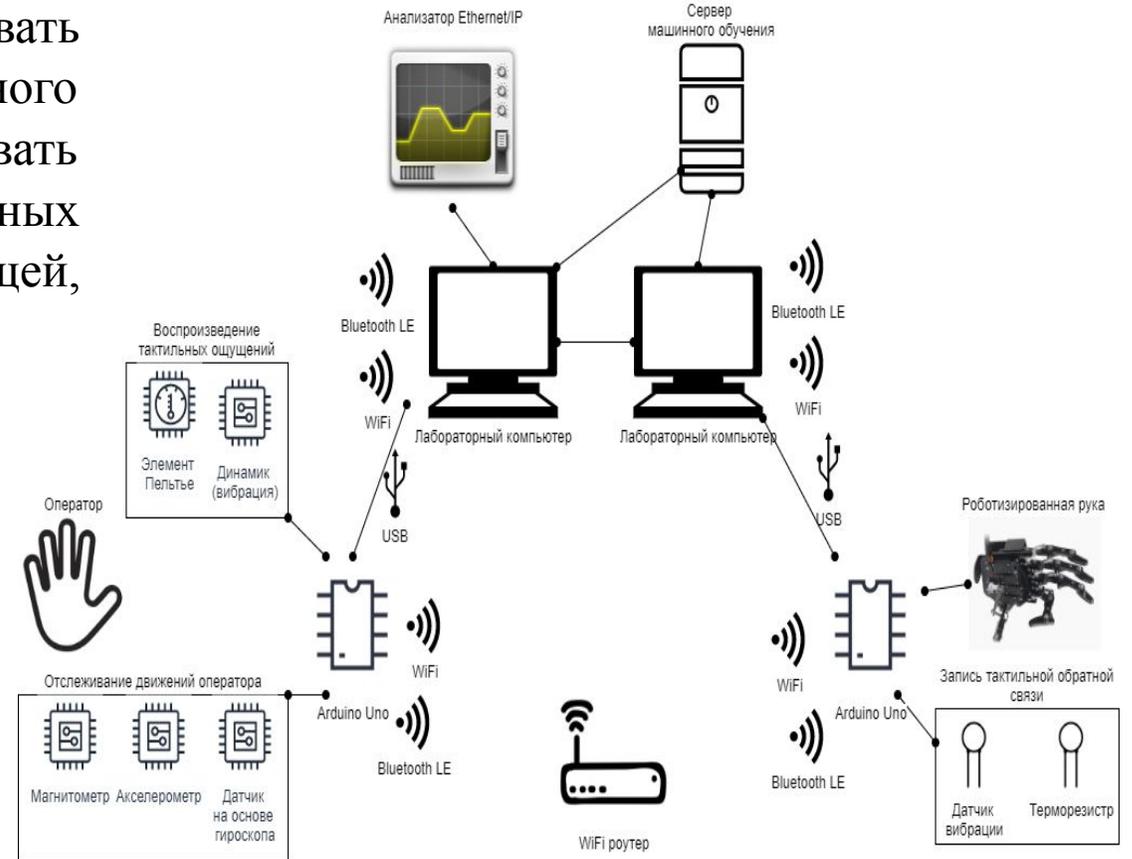
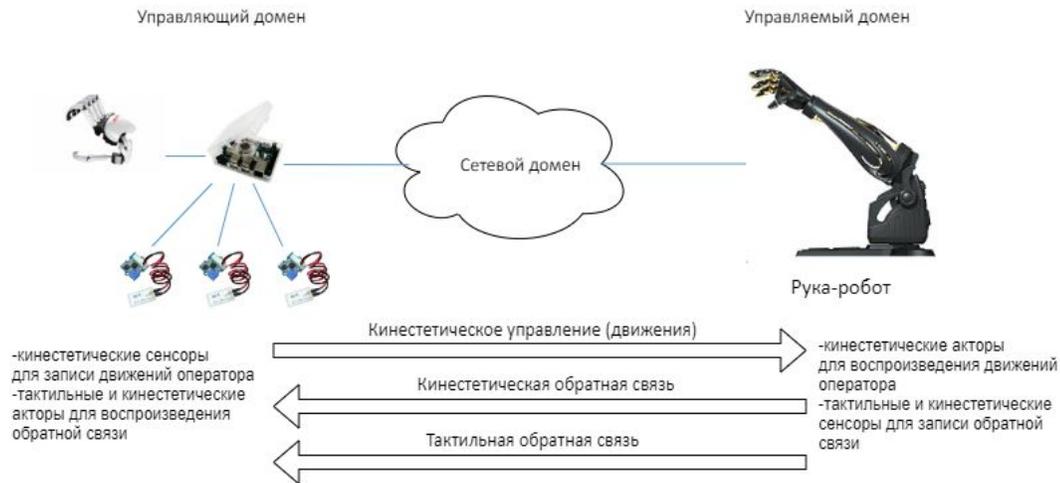
# Читаемые дисциплины:

---

- Машинное и глубокое обучение в телекоммуникациях;
- Граничные вычисления для сетей автотранспорта;
- Дополненная реальность и голографические сетевые приложения;
- Сети связи для цифровой экономики;
- Мониторинг и диагностика систем облачных, туманных вычислений и сетей связи;
- Блокчейн в сетях связи;
- Программирование устройств и приложений кибер-физических систем;
- Архитектура программного обеспечения умных устойчивых городов;
- Этичный хакинг.

# Лабораторная база

В рамках обучения магистры смогут реализовать возможности создания и исследования моделей машинного обучения, позволяющих анализировать и прогнозировать телекоммуникационный трафик для различных перспективных приложений, таких как Интернет вещей, дополненная реальность, тактильный интернет и других.



# Дополнительные возможности обучения



- Публикации на русском языке – во всероссийских и вузовских журналах (основа для поступления в аспирантуру в СПбГУТ);
- Публикации на английском – в зарубежных журналах, рецензируемых в базах знаний Web of Science и SCOPUS (основа для поступления в аспирантуру в СПбГУТ и для получения степени PhD в зарубежных университетах);
- Участие в конференциях мирового уровня (New2AN, ICFNDS, INTHITEN, DCCN и др.);
- Прохождение практики на ведущих предприятиях отрасли, стажировки;
- Возможность обучаться на современном оборудовании.



26-27/11

МЕЖДУНАРОДНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

**СЕТИ БУДУЩЕГО  
И РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ**

ICFNDS

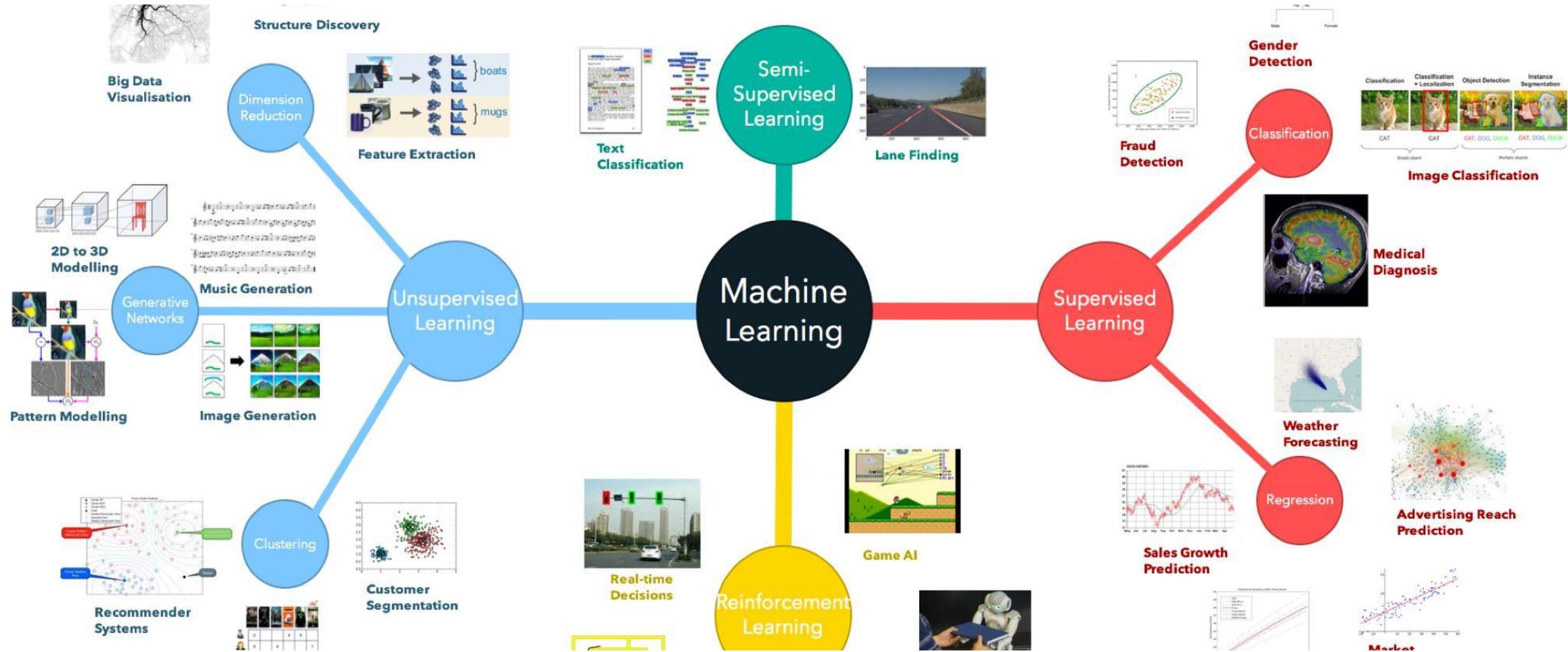


# Кем работать?

---

- Сетевой аналитик;
- Сетевой архитектор;
- Data Scientist;
- Machine Learning Engineer;
- DevOps Engineer;
- Руководитель проектов.

Степень магистра позволяет занимать высокий руководящий пост в крупных корпорациях, занимающихся обслуживанием телекоммуникационных и компьютерных сетей, а также в других отраслях.



Спасибо за внимание!

Сайт кафедры: <http://www.seti.sut.ru/>