



**СПбГЭТУ «ЛЭТИ»**  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

# Магистратура по направлению «Информатика и вычислительная техника»

по программе  
«Программное обеспечение информационных и  
вычислительных систем»

# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## Основные сведения

Подготовка магистров осуществляется на факультете  
Компьютерных технологий и информатики

Кафедра вычислительной техники



# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## О программе

Область профессиональной деятельности: системный анализ предметной области, применение технологий анализа данных и извлечения знаний, обеспечение администрирования и разработка, тестирование и сопровождение программного обеспечения для информационных систем и сетей, включая Интернет, построение программных комплексов, разработка и выбор алгоритмических моделей решение комплексных задач с применением программных и аппаратных платформ, их системной интеграцией и комплексированием в различных предметных областях.

В рамках программы основное внимание уделяется технологии создания программного обеспечения, освоению методов и типовых платформ разработки и сопровождения программного обеспечения проблемно-ориентированных систем.

Выпускники дополнительно приобретают умения и навыки применения:

- методов оперативного и интеллектуального анализа данных;
- разработки математических моделей процессов и объектов;
- методов их исследования; методов и средств моделирования, анализа и тестирования ПО, а также управления программными проектами.

# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## Фундаментальные дисциплины

- Математические основания информатики.
- Построение и оптимизация алгоритмов.
- Вычислительные системы.
- Технология анализа данных и извлечения знаний.
- Интеллектуальные системы.

## Основные специальные дисциплины

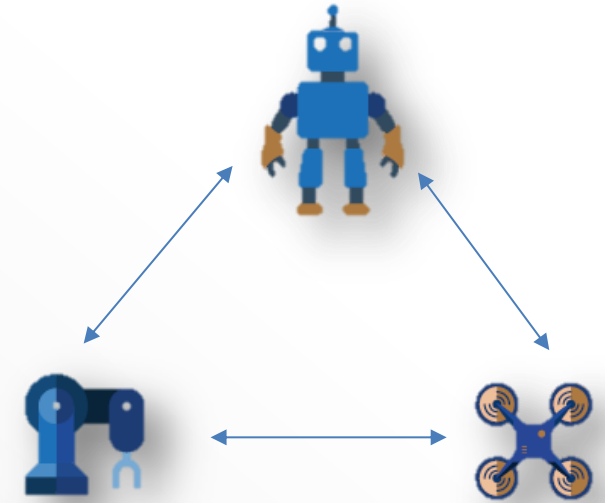
- Инструментальные средства программирования.
- Технология разработки программного обеспечения.
- Тестирование программного обеспечения.
- Облачные среды и вычисления.
- Управление программным проектом.

## Общеобразовательные дисциплины

- Иностранный язык.
- Профессионально ориентированный иностранный язык.
- Коммерциализация результатов научных исследований и разработок.
- Социальные коммуникации в профессиональной среде.

## Дополнительные курсы

- Средства автоматизации тестирования.
- Реляционные базы данных.
- Распределенные программные системы и технологии.
- Проектирование и администрирование сетей.
- Информационные технологии в научных исследованиях и проектной деятельности.



# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## Примеры выпускных работ предыдущих лет

- Структурное преобразование распределенных данных для интеграции и последующего применения интеллектуального анализа.
- Оптимизация приложений для запуска на гибридных кластерах.
- Программный симулятор теплового двигателя.
- Комплекс программных средств защиты гидроакустической информации от несанкционированного доступа.
- Программная поддержка построения логических выводов табличного типа.
- Программно-аппаратная платформа для мобильных систем интернета вещей.
- Метод оптимизации параллельного алгоритма по объему межпроцессорных передач с учетом времени выполнения каждой операции.



# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## Организации - партнеры

Возможность пройти практики и стажировку в организациях-партнерах:

- ОАО «Интелтех»;
- ПАО «Интеллектуальные телекоммуникационные технологии»;
- ЗАО «Моторола ЗАО»;
- ОАО «НИИ программных средств»;
- ОАО «Радиоавионика».

## Трудоустройство

- СберБанк



- AUTODESK



- SIEMENS



- ABB-DORTMUND



# «Программное обеспечение информационных и вычислительных систем»



## Международное сотрудничество

Возможность пройти стажировку в вузах-партнерах:

- Технологический университет Ильменау;
- Ганноверский университет имени Лейбница;
- Технологический университет Лаппеэнранта;
- Университет Аалто;
- Софийский технический университет;
- Либерецкий технический университет.

## Партнёры

- SCHNEIDER ELECTRIC 
- AUTODESK 
- SIEMENS 
- ABB-DORTMUND 