

## Лаборатория «Мобильные киберфизические системы»

### Руководитель:

Житков Михаил Юрьевич, к.т.н., доцент  
[zhm342@gmail.com](mailto:zhm342@gmail.com) 89129812288

### Направления деятельности:

- Первазивные оптически насыщенные киберфизические системы;
- Энергоэффективные территориальные сети (LPWA).

Имеется 8 публикаций и 2 патента

### Область использования:

- Горно-экологический мониторинг;
- Обеспечение безопасности и охраны объектов;
- Промышленный мониторинг и управление;
- Автоматизация систем испытаний и измерений.

### Реализованные проекты:

- ООО «Киберлинкс» - Разработка программно-аппаратного комплекса «Цифровая платформы для оператора киберфизических систем «Ё-форт»;
- ООО «Элеком-НТ» - «Разработка проектов автоматизации частных домовладений на основе радиосетей LPWA»;
- ООО «Третий кран» - «Система учета потребления питьевой воды с централизованной фильтрацией «3-кран» на основе LoRaWAN»;
- ООО «Инверсия сенсор» - «Разработка алгоритма обработки сигналов от четырех датчиков давления в одном канале»;
- ПГНИУ - Разработка подсистемы мониторинга инженерной инфраструктуры и потребления энергоресурсов для кампуса ПГНИУ (Киберкампус);
- ПГНИУ - «Система сбора и хранения метеоданных на базе сети LoRaWAN и киберфизической платформы»;
- НОЦ - «Архитектура оптически насыщенных киберфизических систем для горно-геологического и экологического мониторинга и управления».

### Оборудование:

- Многопроцессорный вычислительный комплекс с гибридной архитектурой;
- Программно-аппаратный комплекс телематических служб;
- Сегмент радиосети LoRaWAN (7 базовых станций);
- Оконечное оборудование LPWAN.



Фото 1. Гибридный вычислительный комплекс Кеплер-Тесла, используемый для реализации киберфизической платформы



Фото 2. Лабораторный комплект оконечного оборудования LPWAN