



**ПРОЕКТ:**

**Применение беспилотных  
летательных аппаратов для  
оперативной диагностики тех.  
состояния систем  
электрообеспечения  
железнодорожного транспорта**

**АВТОР ПРОЕКТА: Кулунчаков Иван Юрьевич**

**Студент, техник СамГУПС**

**г. Самара, 2017 год**

# Актуальность и новизна проекта

**Мы исходили из мысли, что наличие в эксплуатации большого количества различных объектов в труднодоступных и удаленных местах – затрудняет получать своевременную информацию о их состоянии, и требует на это дополнительные затраты рабочего времени.**

**Необходимость получения оперативной информации о техническом состоянии этих объектов, обусловлена необходимостью обеспечения высокого коэффициента готовности объекта, и малой вероятности его отказа.**

**Новизна нашего проекта заключается в том что мы предлагаем обеспечить оперативной верифицированной информацией структуры федерального электрического транспорта, при минимальных затратах на это рабочего времени – и без отрыва от производства технологического процесса, без значительных затрат на это материальных средств.**

Применение беспилотных летательных аппаратов для оперативной диагностики тех. состояния систем электроснабжения железнодорожного транспорта. Кулунчаков



# Цель и задачи проекта

**Мы ставим перед собой цель повысить коэффициент готовности и экономической эффективности использования федерального электрического транспорта для осуществления пассажирских и грузовых перевозок.**

**За счет оперативности сбора информации и идентификации текущего технического состояния систем электроснабжения.**

**Наша цель есть создание системы по оперативному сбору верификации и обработки информации для идентификации технического состояния объекта, повышение точности, достоверности и быстроты принятия решений о техническом состоянии объектов и о возможностях его дальнейшего использования.**



# План реализации проекта

- 1. Создание проекта системы по оперативному сбору информации о техническом состоянии систем электроснабжения, как результат мы должны увидеть проект системы;**
- 2. Проект передачи и обработки информации для идентификации технического состояния объекта, на этом этапе мы также рассчитываем получить проект;**
- 3. Повышение точности, достоверности и скорости принятия решений о техническом состоянии объектов и о возможностях его дальнейшего использования, на этом этапе реализации итогом нашей работы будет являться математическая модель;**
- 4. Повышение коэффициента готовности электрического транспорта и повышение объемов грузовых и пассажирских перевозок, в результате работы над этим пунктом реализации мы увидим - рекомендации и техническое обоснование;**
- 5. Оформление отчета по результатам исследования и представление этого отчета нашим партнерам;**

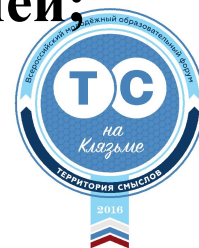


# Ожидаемые результаты

## Мы ожидаем:

- **Сокращение эксплуатационных затрат по системе электроснабжения жд транспорта в среднем на 5%;**
- **Экономия рабочего времени на диагностику и более точное принятие объективных решений;**
- **Возможность более объективного и грамотного использования материальных средств систем электроснабжения ЖД транспорта;**
- **Создание баз данных по объективному техническому состоянию объектов персонально для каждой организации систем электроснабжения ЖД транспорта;**
- **Возможность более продуктивного объективного мониторинга технического состояния объектов электроснабжения непосредственно каждой организацией;**

Применение беспилотных летательных аппаратов для оперативной диагностики тех. состояния систем электроснабжения железнодорожного транспорта. Кулунчаков



# Автор проекта и его команда

**Авторы проекта:**

**Кулунчаков И.Ю. – студент СамГУПС**

**Консультанты:**

**Лабунский Л.С. – к.т.н. преподаватель СамГУПС, консультант по проектированию и работе электроники;**

**Загорский В.А. – д.т.н. преподаватель СамГУПС, консультант по диагностике систем электроснабжения жд транспорта;**

**Табаков О.В. - к.т.н. преподаватель СамГУПС консультант по системам электроснабжения;**

**Добрынин Е.В. –к.т.н. преподаватель СамГУПС заведующий кафедрой «ЭСЖТ» координатор, главный консультант;**

**Клоков Д.В. – студент СамГУПС, консультант по разработке ПО;**