**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**ОТЧЕТ**

**за календарный 2018 год**

**члена-корреспондента МАИН Догалакова Д.А.**

**Алматы 2018**

На данный момент провожу собственные научные разработки и исследования в области автоматизации удаленного управления и мониторинга объектов ВИЭ на базе созданной лаборатории.

1. Разработан модуль управления электромагнитными реле на базе модулей Arduino UNO и GSM модуля SIM800L.

 

Управление производится с помощью программы, написанной в среде MIT App Inventor:



С помощью кнопок управления отправляются SMS сообщения с запросами на включение и отключение одного из 4 – х реле с обратной связью. Можно производить запрос температуры, текущее состояние всех реле, запрос баланса на SIM карте в модуле SIM800L.

1. Была представлена собственная разработка мобильного приложения для обладателей метеостанций американского производителя **Davis Instruments Corp. Inc.** Число пользователей нашего приложения на сегодня более 300 человек в 50 странах мира и имеет высокую оценку среди пользователей - 4.6;



Ссылка на страницу на нашем сайте с описанием, видео и предысторией личного опыта использования одной из таких метеостанций: [Ссылка](https://samal-energy.kz/%D0%BD%D0%B0%D1%88%D0%B8-it-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8/).

1. Осенью 2018 года представители крупной китайской компании **Shanghai Ghrepower Green Energy Co., Ltd**, посетили лабораторию нашей компании **ТОО «Samal Energy»**. Были озвучены предложения по сотрудничеству и проявлен интерес к текущим проводимым исследованиям в области ВИЭ.

 

В 2018 году был включен в исследовательские группы в следующих конкурсах:

1. **Конкурс по грантовому финансированию научной и научно-технической деятельности на 2019 – 2021 годы Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК.**

**Наименование исследования, задачи:** [Создание транспортного средства вертикального взлета и посадки](http://is.ncste.kz/object/view/51206).

**Заявитель:** Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева".

1. **Конкурс на программно-целевое финансирование по научным, научно-техническим программам на 2018-2020 годы.**

**Наименование исследования, задачи:** [Научно-технологическая модернизация машиностроительной отрасли Казахстана на основе высоких цифровых технологий (ВЦТ) и аддитивного производства (АП), соответствующих требованиям и стандартам «Industry 4.0»](http://is.ncste.kz/object/view/36687).

**Заявитель:** Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева».

**Член-корреспондент МАИН Догалаков Д.А.**