

Отчет по работе СНИЛ «Робототехника»

за 2020 год

За отчетный период были реализованы следующие задачи:

- Разработан и усовершенствован электронный ресурс СНИЛ. Подготовлена актуальная информация о работе СНИЛ, произведена адаптация контента под CMS, а также ресурс полностью переведён на одну из популярных систем управления контентом, а также получен адрес ресурса **robotics.gsu.by**. В рамках работ по электронному ресурсу СНИЛ был изготовлен тематический шаблон оформления ресурса и произведена настройка.
- Изготовлен БПЛА на базе мультикоптерной платформы «Клевер». Членами лаборатории были изучены принципы построения беспилотных летательных аппаратов, а также изучены существующие схемы мультикоптерных систем. Произведена сборка несущей конструкции БПЛА, выявлены особенности платформы «Клевер» и предложены пути модификации с целью улучшения лётных характеристик. Выполнена настройка полётного контроллера и системы FVP. В настоящее время ведётся написание программной составляющей для осуществления автономных полётов.
- Изготовлена действующая модель системы «Умная остановка». Данная разработка является частью большой модели СКАРТ IoT, которая позволяет освоить принципы построения систем IoT на базе большого количества датчиков и исполнительных устройств под управлением микроконтроллера. В рамках данного направления осуществлена сборка макета системы «Умная остановка». Спроектировано и написано низкоуровневое программное обеспечение для осуществления сбора и первичной обработки данных. По окончании этапа разработки было проведено тестирование программного обеспечения, выявление недостатков и их устранение.
- Разработана действующая модель персональной метеостанции. Данная разработка позволяет вести наблюдение за состоянием температуры, влажности, атмосферного давления и качества воздуха в пределах персонального рабочего места или места отдыха человека. По результатам работ подготовлены материалы на конференцию.

Материалы конференций

1. Виноградов П.Д. Разработка персональной метеостанции / IX Республиканская научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные вопросы физики и техники» // ГГУ, 2020.- с.268
2. Мохорев Э.В. Разработка мобильного приложения для работы с носимым кардиографом / IX Республиканская научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные вопросы физики и техники» // ГГУ, 2020.- с.320
3. Куркай А.М. Разработка электронной системы инвентаризации / IX Республиканская научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Актуальные вопросы физики и техники» // ГГУ, 2020.- с.302

Руководитель СНИЛ

А.С.Побияха