Техническое задание проекта «Умный университет»

**1. Общие сведения;**

Требуется разработать проект под названием «Умный университет», который будет включать в себя функции удаленного управления трансляциями видеолекций.

**2. Назначение и цели создания (развития) системы;**

Проект предназначен для удаленного управления и создания видеоконференций в рамках университетское программы обучения.

**3. Характеристика объектов автоматизации;**

**4. Требования к системе**

**4.1 Требования к системе в целом;**

**4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы;**

Разрабатываемая программа должна выполнять следующие функции:

* подключение преподавателя (авторизация, выбор нужной аудитории)
* вкл проектор
* выкл проектор
* начать трансляцию
* остановить трансляцию
* протестировать работу (звук, камеры и тд)
* добавить аудиторию
* удалить аудиторию
* создать пользователя
* удалять пользователя
* умение обновлять ПО

**4.1.1.1 Требования к подситеме IoT шлюзова**

IoT hub

* Wi-fi
* Audio
* Usd
* Id камера
* Ik излучатель

**4.1.1.2 Требования к облачной подсистеме**

Облако

* Kubernets
* Соединение между хабом по Интернет, находимся за firewall

**4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы;**

**4.1.3 показатели назначения;**

**4.1.4 требования к надежности;**

**4.1.5 требования безопасности;**

**4.1.6 требования к эргономике и технической эстетике;**

**4.1.7 требования к транспортабельности для подвижных АС;**

**4.1.8 требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы;**

**4.1.9 требования к защите информации от несанкционированного доступа;**

**Система должна иметь защиту от несанкционированного доступа.**

**4.1.10 требования по сохранности информации при авариях;**

Система должна иметь возможность восстановления информации при авариях.

**4.1.11 требования к защите от влияния внешних воздействий;**

**4.1.12 требования к патентной чистоте;**

**4.1.13 требования по стандартизации и унификации;**

**4.1.5 дополнительные требования.**

**4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой;**

**4.3 Требования к видам обеспечения.**

**5. Состав и содержание работ по созданию системы;**

**6. Порядок контроля и приемки системы;**

**7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие;**

**8. Требования к документированию;**

**9. Источники разработки.**