

ОПИСАНИЕ ИТ-ПРОЕКТА

Общее описание проекта	
Наименование ИТ-проекта	Локальная система позиционирования в сети WiFi
Перечень решаемых задач	<ul style="list-style-type: none"> – автоматизация учета и размещения объектов; – контроль персонала и клиентов организации; – обеспечение технической безопасности; – навигация внутри здания; – получение данных для информационно-аналитической работы
Описание функциональных возможностей и элементов проекта	Система внедряется в рабочую сеть WiFi. Для ее работы требуется WiFi-метка, которая сканирует доступные сети и передает данные о мощности сигнала на устройство управления (сервер). Помимо этого в устройстве может быть реализована функция обратной связи посредством технологии VoIP
Дата внедрения	Внедрена в учебный процесс на кафедре «Информатика, вычислительная техника и информационная безопасность» ФГБОУ ВО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, 1.06.2017
Используемые платформы, средства разработки	В качестве WiFi-метки: микроконтроллер Wemos d1 mini – программируемая плата на базе микроконтроллера ESP8266EX
Стоимость разработки системы	В комплекс входит аппаратная часть, стоимостью 1500 рублей и программная часть, стоимостью 5000 рублей. В качестве аппаратной части могут использоваться любые Wi-Fi-устройства.
Средний размер ежегодных затрат на эксплуатацию	Замена элементов питания составляет 100 рублей. Корректировка положения точек доступа может проводиться пользователем.
Перспективы развития	Сети WiFi распространены практически повсеместно. Поэтому, если организация имеет развернутую сеть WiFi, внедрение осуществляется быстро. При этом стоимость системы невысока.
Особенности проекта	
Новизна: отличие от аналогов	Существуют более дорогие аналоги,

или отсутствие аналогов	однако для большинства необходимо внедрение дополнительного оборудования.
Завершенность проекта	Проект на стадии доработки, но уже имеются опытные образцы и удовлетворительные результаты тестирования, что позволило внедрить разработку в учебный процесс для обучения студентов.
Использование открытого кода (свободного ПО), отечественного программного обеспечения	–
Актуальность, экономическая или социальная полезность	Актуально внедрение таких систем в детских учреждениях, больницах, гостиницах, т.к. помимо функции определения местоположения в устройстве может быть реализована функция обратной связи.
Масштабируемость, способность к взаимодействию с другими системами, мобильность	Система масштабируется в зависимости от поставленных задач (возможно для этого потребуются внедрение дополнительного оборудования). Система может применяться как составная часть СКУД, как составная часть комплекса обеспечивающего техническую безопасность.