

*Давлетова Ф.Э., Ходарова А.Э. Особенности развития технологий беспроводного доступа
// Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017.
– № 09 (сентябрь). – АРТ 393-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.72

Давлетова Фарида Эрмековна
студентка 2-го курса магистратуры
Институт информационных технологий и коммуникаций
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
г. Астрахань, Российская Федерация
e-mail: farida_h1995@mail.ru

Ходарова Алина Эрмековна
студентка 1-го курса магистратуры
Институт информационных технологий и коммуникаций
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
г. Астрахань, Российская Федерация
e-mail: h.alina.e@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА

Аннотация: В статье рассмотрены особенности развития технологий беспроводного доступа.

Ключевые слова: беспроводной доступ, локальная сеть, диапазон частот.

Davletova Farida Ermekovna
Student of the second year of magistracy
Institute of Information Technologies and Communications
FGBOU VO "Astrakhan State Technical University"
Astrakhan, Russian Federation
e-mail: farida_h1995@mail.ru

Khodarova Alina Ermekovna
Student of the first year of magistracy
Institute of Information Technologies and Communications
FGBOU VO "Astrakhan State Technical University"
Astrakhan, Russian Federation
e-mail: h.alina.e@mail.ru

PECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF WIRELESS ACCESS TECHNOLOGIES

Annotation: The article considers the features of the development of wireless access technologies.

Keywords: wireless access, local network, frequency range.

На заре формирования радиотехники термин «беспроводный» (wireless) применялся с целью обозначения радиосвязи, буквально во всех вариантах, когда предоставление информации осуществлялась без проводов. Позднее данное объяснение практически вышло из обращения, и «беспроводный» начало использоваться как эквивалент термину «радио» (radio) или «радиочастота» (RF - radio frequency). В настоящее время два определения являются взаимозаменяемыми в том случае, если речь идет о диапазоне частот от 3 кГц до 300 ГГц. Тем не менее, слово «радио» нередко применяется для описания ранее уже давно существующих технологий (радиолокация, радиовещание, радиотелефонная связь и т. д.). А термин «беспроводный» в наше время принято относить к новым технологиям радиосвязи [1].

Выделяют три типа беспроводных сетей (рисунок 1.1): WPAN (Wireless Personal Area Network), WLAN (Wireless Local Area Network) и WWAN (Wireless Wide Area Network).



Рисунок 1.1 - Радиус действия персональных, локальных и глобальных беспроводных сетей

При построении сетей WLAN и WPAN, а также систем широкополосного беспроводного доступа (BWA - Broadband Wireless Access) применяются сходные технологии. Основное отличие между ними (рисунок 1.2) - диапазон рабочих частот и характеристики радиointерфейса. Сети WLAN и WPAN функционируют в нелицензионных диапазонах частот 2,4 и 5 ГГц, т. е. при их развертывании не требуется частотного планирования и координации с иными радиосетями, работающими в том же диапазоне. Сети BWA (Broadband Wireless Access) применяют диапазоны как лицензионные, так и нелицензионные (от 2 до 66 ГГц).



Рисунок 1.2 - Классификация беспроводных технологий

Беспроводные локальные сети WLAN.

Главное предназначение беспроводных локальных сетей (WLAN) – организация доступа к информационным ресурсам внутри сооружения.

2-ая по значимости область использования – это организация общественных коммерческих точек доступа, в местах скопления большого числа людей – кафе, вокзалах, аэропортах, гостиницах, а также организация временных сетей на период проведения мероприятий (семинаров и др.).

Беспроводные локальные сети формируются на базе семейства стандартов IEEE 802.11. Данные сети знакомы, кроме того, как Wi-Fi (Wireless Fidelity), и, несмотря на то, что Wi-Fi, в стандартах очевидным образом не прописан, бренд Wi-Fi приобрел в обществе наиболее обширное продвижение.

Список использованной литературы:

1. Вишневецкий В.М., Ляхов А.И., Портной С.Л., Шахнович И.В. Широкополосные беспроводные сети передачи информации. - М.: Техносфера, 2005. - 592 с.
2. Григорьев В.А., Лагутенко О.И., Распаев Ю.А. Сети и системы радиодоступа - М.: Эко-Трендз, 2005. – 384 с.

Дата поступления в редакцию: 15.09.2017 г.

Опубликовано: 19.09.2017 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017

© Давлетова Ф.Э., Ходарова А.Э., 2017