

12. Назаренко М.А. Особенности интеграции вуза в социокультурное пространство малого города (на примере г. Дубна Московской области) // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – № 5 (42). – С. 45–47.

13. Назаренко М.А. Применение индекса Хирша как наукометрического показателя при построении модели образовательного учреждения в процессе регионализации // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 11 (часть 1). – С. 133–134.

14. Назаренко М.А. Применение индекса Хирша при проведении конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава в вузах // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 186–189.

15. Назаренко М.А. Программа развития образования в Московской области и особенности вступившего в действие законодательства // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.

16. Назаренко М.А. Результатно-ориентированная система образования и развитие образования в Московской области. – М.: ВНИИгеосистем, 2013.

17. Назаренко М.А. Социальное партнерство – неотъемлемое условие эффективной управленческой деятельности вуза в малом городе (на примере г. Дубна Московской обла-

сти) // Мир науки, культуры, образования. – 2013. – № 5 (42). – С. 55–58.

18. Назаренко М.А., Алябьева Т.А., Дзюба С.Ф., Корешкова А.Б. Изменение организационной культуры вузов при переходе на ФГОС ВПО // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7. – С. 187–189.

19. Назаренко М.А., Алябьева Т.А., Напеденина А.Ю., Николаева Л.А., Петров В.А. Использование кадрового аудита для развития компании в современных условиях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 6. – С. 151.

20. Назаренко М.А., Дзюба С.Ф., Духнина Л.С., Никонов Э.Г. Инклюзивное образование и организация учебного процесса в вузах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7. – С. 184–186.

21. Назаренко М.А., Топилин Д.Н., Калугина А.Е. Квалиметрические методы оценки качества объектов в современных научных исследованиях // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 175.

22. Никонов Э.Г., Назаренко М.А. Модель кафедры в системе менеджмента качества // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 1. – С. 146.

Технические науки

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПРОВОДНОГО ИНТЕРНЕТА LI-FI

Вакарев М., Безнос О.С.

*Кубанский государственный
технологический университет, Краснодар,
e-mail: ganger-ganger@mail.ru*

У существующей беспроводной интернет-сети есть проблема: чем доступнее она становится, тем медленнее работает. Импульсом к развитию технологии Li-Fi был тот факт, что использующийся на данный момент беспроводной интерфейс Wi-Fi все чаще сталкивается с проблемой конфликта и взаимной блокировки пропускной способности одним подключенным устройством другого, а также, исчерпаемость самого радиодиапазона.

Исследователи из университета Фудань в Шанхае продемонстрировали технологию, которая передает данные радиоволн в виде света, который может быть в 10 раз быстрее, чем традиционные Wi-Fi-передатчики. Свет, как и радио, представляет собой электромагнитную волну, но она имеет примерно в 100 000 раз большую частоту, чем Wi-Fi сигнал, на лампочку не нужна лицензия. Необходимо, чтобы она очень быстро и точно мерцала для передачи сигнала. Конечно, никому не понравится идея сидеть под мерцающей лампой. Но Li-Fi стандарт, предложенный всего два года назад, стремительно преобразился с технологической точки зрения. Данные передаются на светодиодные лампочки – это может быть та лампа, которая освещает помещение. Она очень быстро мигает со скоростью до миллиардов раз в секунду. Это мерцание настолько быстро, что человеческий глаз не может его воспринять. Приемник на компьютере или мобильном устройстве, на который попадает видимый свет, декодирует это мерцание в данные. Светодиодные лампы быстро передают сигналы. Они делают это в 10 раз быстрее, чем самая высокоскоростная Wi-Fi сеть.

Но Li-Fi имеет один большой недостаток: устройство должно быть в пределах видимости

лампочки. Но при этом нет потребности в специальных лампах. Из-за своих ограничений Li-Fi не заменит все другие беспроводные сети. Но эта технология может дополнить их в густонаселенных районах и заменить в тех местах, где радиосигналы должны быть сведены к минимуму. Подведем итог: Датчики и излучатели Li-Fi можно установить практически везде. Более того, вполне возможна замена традиционной сотовой связи на гибридную, с использованием Li-Fi в городских условиях и радиоволны вне зоны доступа Li-Fi. Это, потребует больших инвестиций, но, окупится в десятки раз.

Список литературы

1. Безнос О.С. Системный анализ и синтез информационной модели организации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. – 2007. – №51. – С.140-144.

ТЕХНОЛОГИЯ NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC).

Карнаухов В., Безнос О.С.

*Кубанский государственный
технологический университет, Краснодар,
e-mail: valentincult@gmail.com*

NFC (Near Field Communication) – это технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия (до 3-5 см), позволяющая осуществлять бесконтактный обмен данными между мобильными телефонами, смарт-картами, платёжными терминалами, системами контроля доступа и прочими устройствами.

По принципу действия NFC походит на технологии Bluetooth и RFID, однако в сравнении с ними обладает целым рядом важных преимуществ: более высокой скоростью и большей безопасностью, чем Bluetooth, и более широкими функциональными возможностями, чем RFID.

Сферы применения

Представьте себе, что вы можете использовать ваш смартфон как универсальную бесконтактную карту, оплачивая покупки, услуги или проезд в общественном транспорте, в качестве билета на массовое мероприятие и даже как