

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

электронный ключ от машины или помещения. Вы можете обмениваться визитками или считывать информацию с досок объявлений, электронных табло или других телефонов просто поднеся их друг к другу, а при посещении фаст-фуда или кинотеатра вы можете открыть меню заведения прямо на своем смартфоне и с него же сделать и оплатить заказ. Все эти, а также многие другие возможности доступны пользователям уже сегодня благодаря технологии NFC.

Плюсы: Мобильные кошельки сейчас находятся в центре внимания, и основная борьба развернется среди поставщиков оборудования, необходимого для реализации NFC. Например, ожидается появление оборудования, позволяющего заменить только SIM-карту для использования NFC, вместо модернизации всего мобильного телефона. Вначале NFC-кампании будут проводиться с использованием QR-кодов.

Минусы: Общее проникновение NFC будет оставаться ниже нормы. Также ожидается рост плохо продуманных маркетинговых компаний. В качестве заключения можно отметить, что технология NFC не возникла на пустом месте. Она органично использует принципы RFID и коммуникационных технологий, максимально увеличивая положительный эффект от их использования.

Список литературы

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

О МОНОГРАФИИ ЧУРУНОВА В.Н. «КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЧНОГО ЗАКИДНОГО НЕВОДНОГО ЛОВА РЫБ»

Бухарицин П.И.

*Государственный технический университет,
ИВП РАН, Астрахань, e-mail: astrgo@mail.ru*

Чурунов Владимир Николаевич родился в 1941 г. в городе Волгограде. В 1963 г. закончил АстРыБВтуз, в 1969 г. аспирантуру ГосНИОРХа, в 1986 г. - факультет новых методов и средств обучения при НИИ проблем высшей школы (г. Москва). Работал в СиБРыБНИИПроекте, КАСПНИРХе, АГТУ, ЦНИОРХе, 000 ТП «ЭЛЛИНГ». Кандидат технических наук, член-корреспондент МАНЭБ. В соавторстве с проф. Е.Л. Вереиным в 1999 г. опубликовал книгу «Речной закидной неводный лов в дельте р. Волги». Опубликовано более 90 научных статей, получено 15 авторских свидетельств и патентов. Награжден медалями: «Ветеран труда», «300 лет Российскому флоту», «ВДНХ СССР», «Почетный работник рыбного хозяйства». В 2012 г в издательстве Астраханского ГУ вышла монография Чурунова В.Н. «Комплексный анализ и совершенствование речного закидного неводного лова рыб». В этой книге автор изложил биологические особенности поведения рыб при нерестовой и покатной миграциях. На этой основе им предложено направление и развитие теории

речного неводного лова рыб, проанализированы существующие и предложены новые модели неводного лова. Дается комплексный анализ способов неводного лова, его механизации, селективности, оптимизации его параметров в разных условиях лова. На современной научной основе рассмотрены вопросы управления объектами лова и самим ловом. Предложены и частично внедрены новые промысловые механизмы способы лова и суда. Среди существующих способов рыболовства лов закидными неводами (включая кошельковые) занимает второе место в мире после тралового (Трещев, 1980; Мельников, 1991; Мазлов, 1997; Асланов, 1996). Их доля во внутреннем рыболовстве составляет около 30%. В речном рыболовстве закидные невода являются самыми мощными и активными орудиями лова. В некоторых районах это основной способ лова рыбы, например в р. Урал. Велико его значение в российских реках: Обь, Иртыш, Лена, Енисей, Амур, Дон, Кубань, Ока, Кама, Печора, Нева и за рубежом: Днепр, Дунай и др. Наибольшего размаха речной неводной лов достиг на Нижней Волге к началу XX в., где было задействовано до 1190 неводных участков (Бэр, 1861; Яковлев, 1872; Кевдин, 1915; Струбалина, 1989), на которых добывали до 300 тыс. т. рыбы. В семидесятые годы 20-го столетия количество тонн резко сократилось: до 58-85 стационарных и до 150 обтяжных тоневых участков (Иванов, Мажник, 1997). В последние годы неводной речной лов ведется на 29-30 стационарных тонях и по экспертным оценкам составляет от 10 до 20% общего улова рыб в дельте Волги (Иванов, Мажник, 1997; Чурунов, Решетняк, 1997), а вместе с обтяжными неводами на временных тонях более 60% (Кушнаренко, Ткач, 2004). Объектами речного неводного лова на Волге являются многие виды рыб, но такие виды как осетр, севрюга, белуга, сельдь каспийская проходная добываются только этими орудиями лова, причем осетровых ловят только для рыбоводства. С их помощью осваивается значительная часть квоты воблы, леща, судака, сазана, карася, сома, толстолобика и др. рыб. В последние годы уловы рыб в реке возрастают, что говорит о возможности рентабельного неводного лова в перспективе. Так, например, в 1985 г осетровых было поймано 14,8 тыс. т, сельди 2,1 тыс. т, судака - 0,7 тыс. т, воблы - 7,3 тыс. т, леща - 7,2 тыс. т (Иванов, Мажник, 1997). По данным КАСПНИРХа, в последние годы динамика промысловых усилий на тонях дельты Волги изменялась незначительно (20,2-26,4 км³), а распределение промысловых усилий по зонам дельты Волги (восточная, западная, верхняя) было очень неравномерным и не динамичным. Так, например, в 1995 г. интенсивность промысла в западной части дельты Волги была в первом полугодии в 8 раз больше, чем в восточной, а во втором полугодии - в 21 раз. Особенность многовидового неводного лова в реке состоит в том, что вылавливая большое количество основных объектов лова, нужно не переловить квоту малочислен-