

граммными средствами; создание платформ, которые в значительной степени расширяют функциональные возможности систем, где решения принимаются на базе видео или изображений.

Цифровое ЖКХ – конференция посвящена годам от внедрения IT-решений и сервисов, систем автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, систем учета ресурсов, умных систем безопасности.

Академия СКУД – центр знаний для организаций, работающих в сегментах розничной торговли, банков, отелей и гостиничных комплексов, территориально распределенных объектов, включая транспортную инфраструктуру, ТЭК и промышленность. В рамках Академии СКУД знаковые компании IP-индустрии представили результаты своих инженерных решений, которые родились в процессе обсчета живых объектов.

Традиционная конференция «Умный город» рассмотрела новые возможности в свете развития умных городов и Интернета вещей: трансформацию бизнеса и новые источники дохода, беспроводные сети, микроэкономику в видеонаблюдении.

Биометрический конгресс обсуждал новые виды биометрии 2018–2019 гг., биометрию как инструмент цифровой трансформации бизнеса, единые биометрические стандарты и идентификационные документы, опыт внедрения Единой биометрической системы, искусственный интеллект и жизнь, лицевую биометрию, комбинацию технологий распознавания лиц и RFID.

В заключение можно лишь отметить возросший уровень средств и ПО в системах видеонаблюдения и видеоналиктики.

Библиографический список

1. Ключев В.В., Артемьев Б.В., Кузелев Н.Р., Матвеев В.И. Сессия научного совета РАН «Диагностика и прогноз чрезвычайных ситуаций» // Контроль. Диагностика. 2015. № 2. С. 9–13.
2. Ковалев А.В., Матвеев В.И. Мультисенсорные системы наблюдения // Доклады сессии «Проблемы взаимодействия вузов, НИИ и РАН по подготовке инженерных и научных кадров по неразрушающему контролю и технической диагностике», 4 марта 2015 г. Круглые столы форума «Территория NDT–2015», 3–6 марта 2015 г. М.: ИД «Спектр», 2015. С. 40–50.
3. Матвеев В.И. Программа «Умный город» как инновационное направление передовых технологий автоматизации // Мир измерений. 2018. № 1. С. 54–57.

В статье использованы фотографии автора
и с сайта <https://www.all-over-ip.ru/>

О.В. ЛОСЕВ – ПИОНЕР ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ТЕХНИКИ

О.В. Лосев (1903–1942) – вошел в историю как ученый-физик и создатель полупроводниковой техники.



Олег Владимирович Лосев работал в Нижегородской радиолоборатории, затем в Центральной радиолоборатории (Ленинград), Лаборатории ФТИ (по разрешению А.Ф. Иоффе), на кафедре физики 1-го Ленинградского медицинского института им. академика И.П. Павлова.

В 1922–1927 гг. О.В. Лосев впервые в мире создал практические приборы для приема (усиления) и генерации радиочастотных электромагнитных колебаний с использованием полупроводниковых приборов (кристаллинов). Это стало сенсацией в области радиосвязи в двадца-

тых годах прошлого столетия. В автобиографии он написал, что создал твердотельный аналог электролампы (транзистор) и подготовил об этом статью. В 1939 г. О.В. Лосев подтвердил, что с открытием усилительных свойств кристаллов появилась реальная возможность создания полупроводникового аналога лампового триода, что и реализовали американские ученые (У. Шокли, Д. Бардин и У. Брайтен) только в 1947 г.

В 1923–1928 гг. О.В. Лосев впервые в мире раскрыл основные физические механизмы электролюминесценции в полупроводниковых структурах, а в 1928 г. получил первый в мире патент на практическое применение источника оптического излучения с использованием этого явления. На современном языке это означает, что О.В. Лосев является изобретателем полупроводникового светодиода (LED – Light Emitting Diode). Сейчас источники холодной подсветки широко используются во всех отраслях промышленности, а также в технической и медицинской эндоскопии.

В 1930-х гг. О.В. Лосев впервые применил метод зондовой микроскопии для исследования свойств естественных полупроводниковых гетероструктур на примере поверхности карборунда кремния SiC. Это, безусловно, прообраз целого семейства современных зондовых микроскопов, которые совершили революцию в микроскопии (наноскопии). Поэтому Олега Владимировича Лосева можно считать пионером и в области современных нанотехнологий.

Большое внимание О.В. Лосев придавал своим пионерским исследованиям фотоэлектрических свойств кремния. Он остался в осажденном Ленинграде, чтобы закончить последнюю свою работу по этой теме.

Когда началась Великая Отечественная война, О.В. Лосев продолжал работу на кафедре физики Ленинградского медицинского института. Там он разработал систему противопожарной сигнализации, электрический стимулятор сердечной деятельности и портативный обнаружитель металлических предметов (пуль и осколков) в ранах. Очень скоро прифронтовой Ленинград превратился в блокадный, и О.В. Лосев стал донором. Полная самоотдача институтским делам, наступивший холод и голод сделали свое дело: 22 января 1942 г. на 39-м году жизни в госпитале мединститута от истощения Олег Владимирович скончался.

В зарубежной литературе научная деятельность Олега Владимировича Лосева подробно рассмотрена в книге И. Лобнера «Subhistories of the Light Emitting Diode». Книга была издана в 1976 г., материалом для нее послужили сведения, предоставленные профессором Б.А. Остроумовым. На составленном И. Лобнером «дереве развития электронных устройств» О.В. Лосев представлен родоначальником трех типов полупроводниковых приборов (ZnO-усилитель, ZnO-генератор и светодиоды на основе SiC).

Эти и другие важные научные достижения Олега Владимировича Лосева заложили основу современной научно-технической революции в области информационных технологий.

Материал подготовил канд. техн. наук В.И. МАТВЕЕВ
Из книги «НАУКА и ТЕХНИКА РОССИИ. XX ВЕК»

(Иллюстрированная биографическая энциклопедия). Уфа: ВЕХИ, 2018