

50 YEARS FIRST GRADUATE ELECTRONICS 1967 MEI SOFIA

50 ГОДИНИ ОТ ПЪРВИ ВИПУСК 1967 Г., СПЕЦИАЛНОСТ ЕЛЕКТРОНИКА, МЕИ СОФИЯ

Bozhidar Simeonov, Assoc. Prof., PhD, Eng.

Union of Electronics, Electric technique and Communications, 108 Rakovski str.
1000 Sofia, Bulgaria, phone+359 2 987 97 67, e-mail: ceec@fnts-bg.org

Доц. д-р инж. Божидар Симеонов

Съюз по електроника, електротехника и съобщения, ул. Раковски № 108,
1000 София, България, тел +359 2 987 97 67, e-mail: ceec@fnts-bg.org

Abstract – The article presents 50 years anniversary of the electronics gratitude 1967, MEI, now Technical University Sofia 1967 and electronics development in our country.

Keywords: anniversary. development, graduate.

Резюме – Докладът разглежда юбилейната 50 годишнина от първия випуск на специалност Електроника 1967 г. при Машинно-електротехнически институт, сега Технически университет - София и значението на електрониката за развитието на страната ни.

Ключови думи: випуск, развитие, електроника, МЕИ, 1967 г.

*Инженерът е дялан камък и градивна опора.
Студентски фолклор*

Участници и свидетели сме на лавинообразното увеличение на производството и потреблението на електронни информационно комуникационни технологии и изделия. Още през петдесетте и шестдесетте години на ХХ век, с внедряването на телевизионните технологии и нарастващото разпространение на електронно изчислителните машини - ЕИМ и системи, ставаше все по-очевидно развитието на тези технологии и потреблението на техните изделия.

В България, в Държавната политехника за висше образование за инженери, се създаде перспективна учебна дисциплина Електротехника - слаби токове, която се разви като специалност Радиотехника, а през 1961 г. се обособи нова специалност Електроника. Освен тази специалност имаше и специалност Далекосъобщения. За всички тези специалности през 1961 г. се приемаха след конкурсен изпит, за студенти завършили средно образование девойки и младежи, като за младежите се изискваше след средното им образование да са отбили задължителната военна служба. През 1961 г, като последица на тогавашната международна политическа ситуация, войниците бяха освободени от военната си служба с около два месеца след изтичане на двугодишния срок на службата, който трябваше да бъде м. октомври 1961 г. По тази причина в МЕИ постъпиха студенти, уволнени войници, в т.н. Войнишки потоци в последните дни на 1961 г. След това учението се нормализира и след

десет учебни семестъра и единадесети семестър за учебна практика и дипломна работа, общо след над пет и половина години, **през м. март 1967 г, завърши първия випуск на специалност Електроника.** Всички завършили специалността бяха назначени на работа по специалността, по разпределение в заводи, институти, училища и университети, в цялата страна. Понятието търсене на работа, тогава не съществуваше.

През петте и половина години на обучение по специалността Електроника по специалните предмети като електронна и полупроводникова техника, телевизионна техника, медицинска и ядрена електроника, токозахранващи устройства и др. се учеше предимно по записки от лекциите по съответните учебни дисциплини, които бяха нови както при обучението, така и в практиката.

Неусетно с младежка възторженост и любознателност към новите технологии минаха тези години. Випускниците млади инженери и инженерки, като постъпваха на работа в тогавашните заводи, като Слаботоков завод - София и тогавашните институти, като Институт по Радиоелектроника /ИРЕ/ и др. започнаха да внедряват транзисторни електронни устройства, вместо електронни устройства с радиолампи. Примерно един радиоапарат с транзистори беше с две трети по-малък от радиоапарат с радиолампи. Създаваните ЕИМ с транзистори бързо разширяваха приложението на изчислителната техника. Инженерите, техниците и монтажниците работеха на три смени за обособяването на отрасъла на Електрониката и изчислителната техника като един от водещите отрасли в промишлеността на България. Продукцията главно ЕИМ, електронни устройства, периферни устройства, външни памети, запомнящи устройства на магнитни дискове и на магнитни ленти и др., беше значителна част от българския износ за страните от Съвета за икономическа взаимопомощ.

Всеки випускник, със специалност - инженер по електроника, участваше в цикъла изследване, разработка, пробна серия, серийно производство, внедряване в практиката на електронно изчислителни машини, телевизори, радиоапарати, промишлени електронни устройства и електронни системи като токозахранващи устройства, аналогоцифрови преобразователи, далекосъобщителни модеми и много други изделия.

Универсалният и комплексен характер на специалността Електроника позволява бърза адаптация и започване на работа във всички подобни отрасли, в която и да е страна по света, което от една страна е неоспоримо преимущество, но от друга, работата по света е едно отделяне от Родината, което е съвсем друга лична съдба. Казано е, у дома и стените помагат.

Работата на чуждо място, ако си добър инженер, ще бъдеш тачен и уважаван, но след края на работния ден си оставащ пришълец, чужденец, особено в страни с имперско минало.

По време на следването най-подходящите пособия бяха специализираните списания по електроника на английски и на руски език.

Тогова нямаше интернет и основен източник на знания бяха записките от лекциите и периодичните технически списания.

През всяка една, две седмици посещавахме техническите книжарници за търсене на новопоявили се книги и списания свързани с електрониката. Много се разчиташе и на взаимния обмен на знания и новости между колегите и между колегите и преподавателите. Като пример бих посочил, проф. Бояджиев, много уважаван преподавател по висша математика в МЕИ, казваше: - „колеги, тук в университета няма да станете инженери, ние ще ви покажем как се става инженер, а всеки от вас чрез самоподготовка и непрекъснато обучение сам ще се оформи като инженер и като успешен инженер”.

Като участвахме в производствени стажове, изучаваните от нас нови технологии изпреварваха заварените технологии, но това е нормален еволюционен процес.

Разширяващата се област на приложение на електрониката, особено в посока на Интернет на нещата, навлизането на автоматизирано управление в дома, офиса, сферата на услугите и на информационния обмен, поставя изисквания към по-достъпно програмно осигуряване, превенция от злоупотреби, а също така трезва преценка на необходимостта за въвеждане на нови технологии. Например робот за обезвреждане на взривни устройства е необходим, но робот за разнасяне на пици по домовете, едва ли е необходим, докато наблизко до пицарията, млад безделник скучае и се чуди каква пакост да направи, за да си достави наркотик.

Би могло, според скромното мнение на автора, да се осъществи цялостен поход за подбор на по-ефективна електроника, като въпреки необходимостта от ускореното разпространение на новите технологии, да не се бърза с тяхното въвеждане, което понякога е самоцелно, а постепенно и не много революционно да се въвеждат, т.е. бързай полека. Освен това ускореният начин на живот е противопоказан за хармоничното развитие на човека и би могъл да доведе до депресия и до себе-изключване. Типичен пример е прекомерното използване на смарт телефонните услуги. Смарт телефон да, но с умерено ползване, както малко пиене на вино е полезно, но без препиване. Тук е мястото и отговорната роля на инженерите електроници, програмни специалисти, цялата гилдия на специалистите по електроника за целесъобразното развитие на отрасъла.

Разширението на информационния обмен на основата на новите технологии, като автоматизираните компютърни мрежи, с и без намесата на оператор, смарт мобилните телефони с автоматично включване към търсеци системи, геопозициониране, изпращане и получаване на информация с и без участието на ползвателя, цифровизацията на радиочестотния спектър, непрекъснато ново появяващи се приложения на отворени операционни системи и др. водят до нарастване на вредната информационна лавина, до повреда на очите от малките LED /светодиодни екрани/ и до други заболявания.

Изводи: 1. Главно съвместните инициативи на специалистите по електроника - инженери, икономисти и мениджъри, на основата на интегриран подход, а не на парче, да въведат постиженията на новите технологии, с умерено темпо.
2. Да се опростяват плановете на телекомуникационните и електронните услуги, като се дава възможност примерно за тримесечно изпробване на съответния план, без дългосрочни задължения за потребителите.
3. Институциите и телеком операторите да излизат задължително с общи становища, като не оставят потребителя да ги обикаля търсейки по ефективни електронни услуги.

Важно: Осигуряването на ефективни електронни услуги е полезна предпоставка за консенсусното и устойчиво развитие на България.

Предложение: с водеща роля на МТИТС, работна група от специалисти от представители на МТИТС, МИ, КРС, КЗК, КЗП, СЕМ, омбудсмана на РБ и с отворен достъп на представители на гражданските организации да определи и степенува водещите инициативи /примерно подобни на упоменатите по горе/ и да се изготви план за действие, с отговорници, срокове и задължително с последваща оценка на въздействието.

Заключение: За ефективното развитие на електрониката е необходим интегриран подход, осъществен с усилията на гилдията, на държавните институции и на гражданското общество, като при това се прилагат и добрите европейски практики.

Литература:

1. Абсолвентски фотоалбум на колегите, над 70 души, от випуск Електроника 1967 г., Машинно електротехнически институт, гр. София, България.
2. *Симеонов, Б.* Една възможност за създаване на консенсусна цялостна и единна дългосрочна държавна стратегия за развитие на България като член на Европейския съюз, сп. Наука и общество, бр. 9, ноември 2016 г. изд. на ФНТС, гр. София.
3. *Симеонов, Б.* Една възможна визия за развитие на електрониката в България, за Научно-техническа конференция ТЕЛЕКОМ 2017 г., ФНТС, 26.10.2017 г., гр. София.
4. *Симеонов, Б.* Български пощи - Център за устойчиво развитие, Научно-техническа конференция ТЕЛЕКОМ 2012, ФНТС, 18.10.2012 г., гр. София.