

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УКРАИНЕ

Электронная промышленность Украины в концентрированном виде представлена предприятиями и организациями, занятыми разработкой и производством электронных компонентов и приборов. Большой объем этих видов производств сосредоточен в высокотехнологичных отраслях, к которым относятся отрасли, представленные на рис. 1, где показана схема потребностей в электронном продукте высокотехнологичных отраслей промышленности.

В настоящее время среди высокотехнологичных отраслей наиболее перспективными в Украине являются авиакосмический, ракетно-космический и оборонно-промышленный комплексы, где уровень оснащенности электроникой достигает 70%. Их перспектива определяется прежде всего тем, что они являются конкурентоспособными на мировом рынке.

Эти отрасли промышленности пользуются большим вниманием со стороны государства. Так, распоряжением от 30 марта 2011 г. Кабинет Министров Украины утвердил «Концепцию реализации государственной политики в сфере космической деятельности до 2032 г.». Документ, разработанный Государственным космическим агентством совместно с НАН Украины, очерчивает ключевые вехи, цели и этапы политики Украины по освоению космоса, развитию космических технологий и космической промышленности [1].

Межправительственные соглашения, которые были заключены в 1995 и 1996 гг., сформировали фундамент украинско-российского сотрудничества в освоении космоса. Украинские предприятия активно участвуют в подавляющем большинстве российских космических проектов, а при реализации проектов Украины соответственно привлекается российская сторона. В качестве примера можно привести поставки в РФ систем управления для ракетносителей «Протон»,

«Союз» (ПО «Коммунар», г. Харьков); «Космос» (ПО «Киевский радиозавод»); для станции «Мир» и создаваемой Международной космической станции (АО «Хартрон», ПО «Киевский радиозавод», ПО «Киевприбор»); для космических аппаратов разного класса (ПО «Монолит», АО «Хартрон», г. Харьков, ПО «Киевприбор», АО «Черниговский завод радиоприборов») [2].

Космическая отрасль в Украине имеет международный характер – заключено более 30 международных соглашений с разными странами мира. Успешно расширяется участие Украины в коммерческих международных проектах, возрастают объемы экспортных поставок. Предприятия отрасли принимают участие в 50 международных коммерческих космических проектах [3].

Авиационная отрасль также интегрирована в международное экономическое пространство. В настоящее время ЗМКБ «Прогресс» и ОАО «Мотор Січ» являются одними из немногих предприятий «мостиков», связывающих Украину и Россию в секторе, который называется «экономикой высоких технологий». Специалисты отмечают, что именно с совместных проектов запорожских авиадвигателей с их российскими партнерами начнется возрождение взаимовыгодных, равноправных отношений двух стран [4].

Примером сотрудничества Украины и России в авиационной промышленности является строительство самолета Ан-148, который является больше российско-украинским самолетом, чем украинско-российским. В поставках комплектующих изделий для него участвуют 90 предприятий России и лишь 30 – Украины. В целом долевое участие россиян в программе Ан-148 выглядит так: материалы – 74%, оборудование – 52%, двигатели – 66%. Таким образом, 69% – более 2/3 – цены самолета приходятся на долю российских предприятий.

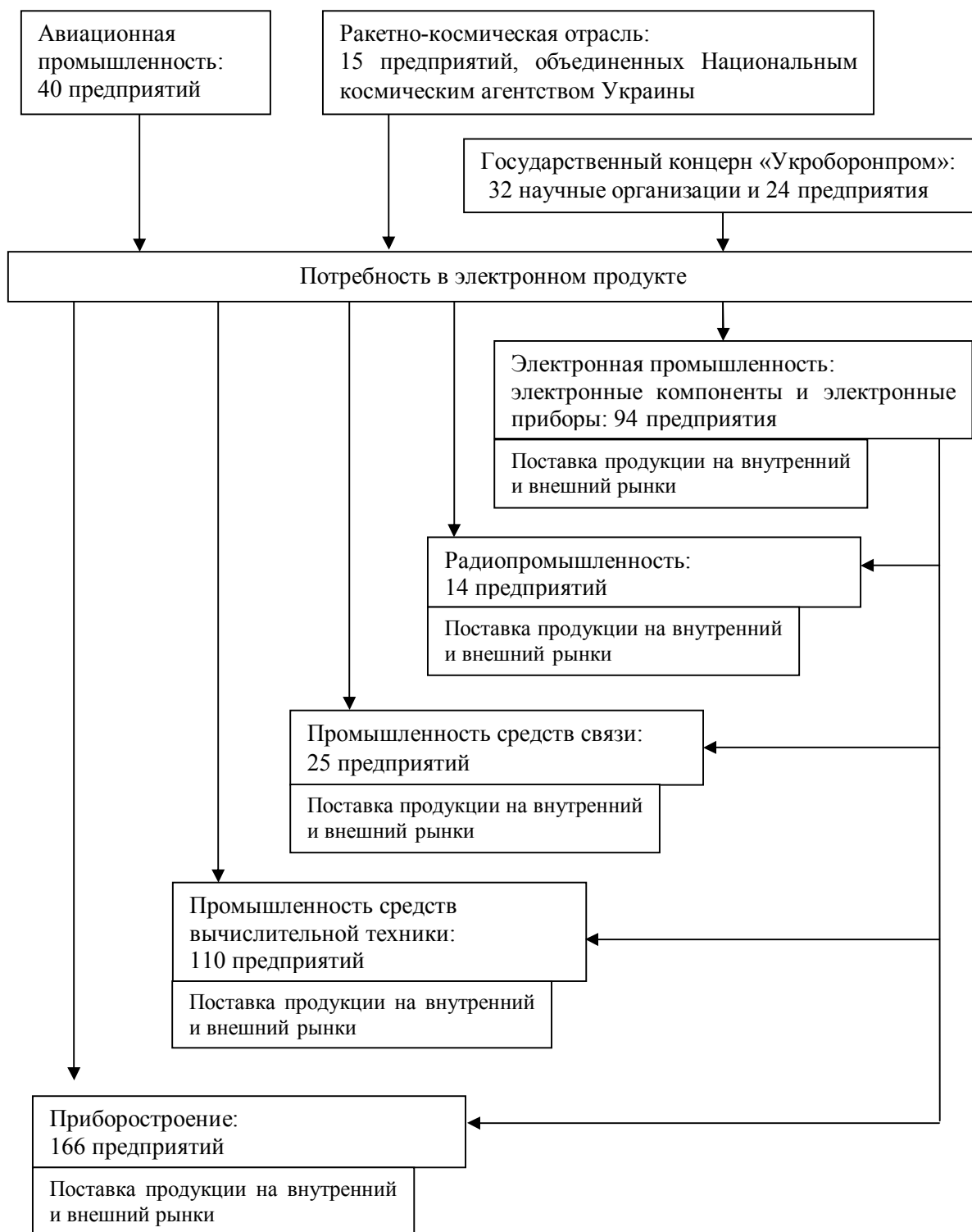


Рис. 1. Структура производства и потребления электронной продукции

Международное сотрудничество ведут высокотехнологичные предприятия ОПК Украины. По объемам производства ОПК Украине принадлежало шестое место после

США, России, Франции, Великобритании, Германии. Наибольшую известность приобрели те отечественные предприятия, в общем производстве которых часть внешнеторговых

операций составляет более 50%: Днепропетровский завод «Южмаш», Харьковское ГП «Завод им. Малышева», Запорожское ПАО «Мотор Січ», Киевское ПО «Арсенал», ГАКХ «Артем», ПАО «Днепропетровский агрегатный завод», Николаевское ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект», Львовское ОКБ «Текон-Электрон», Научно-производственная корпорация ПАО «ФЭД» (г. Харьков), Харьковское государственное авиационное производственное предприятие, ГП Киевский авиационный завод «Авиант». Экспорт перечисленных предприятий в основном ориентирован на рынки стран СНГ [5].

В области судостроения и судоремонта сотрудничество с РФ осуществляется в рамках Соглашения между правительством Украины и правительством Российской Федерации о производственной и научно-технической кооперации предприятий оборонных отраслей промышленности (18.11.1993 г.). В качестве примера реального выполнения положений этого документа, следует отметить, что за I кв. 2009 г. ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект» (г. Николаев) было экспортировано в РФ продукции на общую сумму 7736 тыс. дол. (поставка двигателей газотурбинных типа ГТТАМ404Э, проведение ремонта ДС 71Л (П) из состава ГТТАМ21). ОАО «Завод Фиолент» (г. Севастополь) по-

ставил в РФ продукции на сумму 594 тыс. дол. (в частности, электродвигатели, вращающиеся трансформаторы) [6].

Перспектива развития анализируемых отраслей является одним из стимулирующих факторов развития электроники в Украине. Тесные взаимосвязи между крупными и мелкими, специализирующимися на разработке электронных продуктов, предприятиями развивают производственную кооперацию, активизируют работу на внутренних рынках.

Следует отметить, что в нынешних условиях производственная кооперация существует между отдельными предприятиями. Однако более тесные взаимосвязи развиваются при организации крупных интегрированных структур, какими являются финансово-промышленные группы, крупные корпорации, холдинговые компании. В рамках интегрированных структур должно развиваться научно-техническое сотрудничество по реализации перспективных проектов 5 и 6 технологических укладов.

Наряду с фактором интеграции предприятий электронной промышленности в мировое экономическое пространство имеются и другие факторы, влияющие на перспективу развития электронной промышленности в Украине (рис. 2).

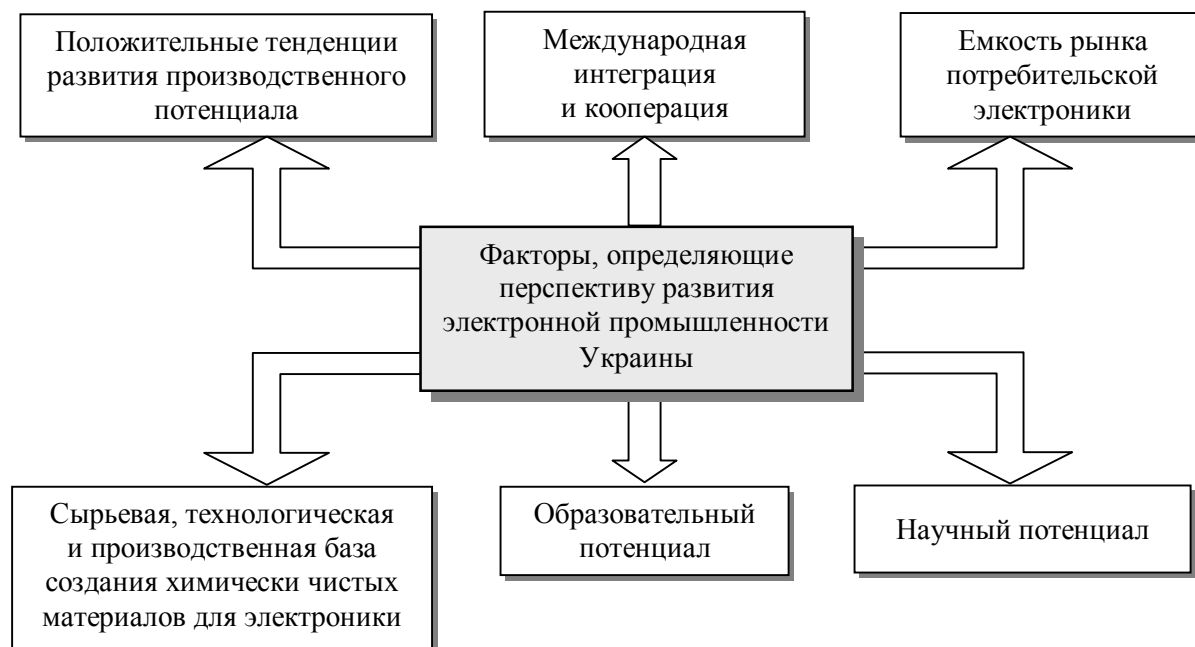


Рис. 2. Факторы, определяющие перспективу развития электронной промышленности

Доказательством того, что электронная промышленность в Украине имеет положительные тенденции развития производственного потенциала и является инвестиционно привлекательной отраслью служат расчеты обобщенного показателя эффективности хо-

зяйственной деятельности ( $y$ ) и эффективности финансовой деятельности ( $x$ ) предприятий электронной промышленности. В табл. 1 указаны предприятия, которые составили информационную базу для расчета указанных обобщенных показателей.

Таблица 1

*Предприятия, составляющие информационную базу для расчета прогнозных показателей развития электронной промышленности*

№ п/п	Предприятия	Подотрасль
1	ПАО «Квазар»	Промышленность электронных компонентов
2	ПАО «Ингул»	Промышленность электронных компонентов
3	ОАО «Тира»	Промышленность электронных компонентов
4	ОАО «Укрпьецо»	Промышленность электронных компонентов
5	ПАО «Гравитон»	Промышленность электронных компонентов
6	ОАО «Компания «Днепр»	Промышленность электронных компонентов
7	Киевский завод реле и автоматики, ОАО	Промышленность средств вычислительной техники
8	ПАО «Сатурн»	Промышленность средств связи
9	Днепропетровский машиностроительный завод, ПАО	Промышленность средств связи
10	«Точприбор», Мукачевский завод, ОАО	Промышленность средств связи
11	ОАО «ЧеЗаРа»	Промышленность средств связи
12	Ровенский радиотехнический завод, ПАО	Радиопромышленность
13	Тернопольский радиозавод «Орион», ПАО	Радиопромышленность
14	ПАО «Коннектор»	Радиопромышленность
15	ГАХК «Артем»	Авиапромышленность
16	«Электронприбор», НТК, ПАО	Авиапромышленность
17	ОАО «Мотор Січ»	Авиакосмическая промышленность
18	ПАО «Хартрон»	Авиакосмическая промышленность
19	Черкасский приборостроительный завод, ОАО	Оборонно-промышленный комплекс
20	«Топаз», ПАО	Оборонно-промышленный комплекс
21	Научно-производственное объединение «Киевский завод автоматики им. Г.А. Петровского», ПАО	Оборонно-промышленный комплекс

Обобщенный показатель эффективности хозяйственной деятельности ( $y$ ) и обобщенный показатель эффективности финансо-

вой деятельности ( $x$ ) рассчитаны на основе показателей, представленных в табл. 2.

Таблица 2

*Показатели для расчета эффективности хозяйственной и финансовой деятельности*

Показатели хозяйственной деятельности	Условное обозначение	Показатели финансовой деятельности	Условное обозначение
1	2	3	4
Рентабельность реализованной продукции	ProfS	Коэффициент текущей (общей) ликвидности	CurrentL
Рентабельность совокупных активов	ProfA	Коэффициент быстрой ликвидности	QuickL

1	2	3	4
Рентабельность собственного капитала	ProfC	Коэффициент абсолютной ликвидности	abs_liquidity
Доля износа основных средств	Iznos	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Obesp
Рентабельность оборотного капитала	ProfOC	Коэффициент платежеспособности	Pay

В табл. 3 приведены усредненные значения расчетных показателей эффективности

хозяйственной и финансовой деятельности указанных предприятий.

Таблица 3

## Усредненные значения расчетных показателей

ProfS	ProfA	ProfC	Iznos	ProfOC	CurrentL	QuickL	abs_liquidity	Obesp	Pay
-6,78508	0,578705	1,586757	42,33317	-0,99526	3,45699	2,04391	0,304011	0,533981	0,522338
-26,3889	-0,27433	-0,48252	41,49195	-5,92328	2,707119	1,73118	0,395721	0,398153	0,409495
-63,721	-0,25949	-0,75234	41,271	-9,60725	2,934752	1,769332	0,165047	0,351915	0,344129
-10,0969	-0,18702	0,20483	39,18835	-6,76265	2,660524	1,801166	0,197086	0,307769	0,283819

Обобщенные показатели эффективности хозяйственной деятельности ( $y$ ) и финансовой деятельности ( $x$ ) были рассчитаны с помощью пакета программ GRETL (GNU Regression Econometrics and Time Series Library) для эконометрического моделирования. Этот пакет был создан в 2002 г. профессором Алленом Котреллом (США), включившим GRETL в проект [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net), делая его общедоступным, бесплатным продуктом с возможностью дальнейшей доработки открытых кодов (Open Source – свободное программное обеспечение).

Переменные ProfS, ProfA, ProfC, Iznos и ProfOC имеют тесную корреляцию. Это позволило описать эффективность хозяйственной деятельности одним фактором или главной компонентой  $y$ . Метод главных компонент (PCA) снижения размерности позволяет путем анализа меньшего набора показателей упрощенно объяснить многомерные структуры с минимальной потерей информации.

Модель тренда для  $y$  приведена ниже:

$$y = 8,39798 - 6,82962 \cdot t + 1,15681 \cdot t^2,$$

где  $y$  – обобщенный (агрегированный) показатель эффективности хозяйственной деятельности;

$t$  – порядковый номер года (2007 – 1-й, 2008 – 2-й и т.д.).

Полученная модель полиномиального тренда второго порядка наилучшим обра-

зом описывает исходные данные, поскольку  $p$ -value меньше уровня значимости 5% (0,05). Это позволило построить прогноз эффективности хозяйственной деятельности предприятий ( $y$ ) на 2013-2016 гг. В 2013 г.  $y = 17,2743$ , к 2016 г. данное значение увеличивается до 55,7826 (рис. 3).

Аналогичным описанному выше способом были построены главные компоненты для составляющих эффективности финансовой деятельности предприятий ( $x$ ).

Стабильная восходящая динамика  $x$  начинается с 2010 г. (рис. 4). Таким образом, проведенные расчеты позволяют утверждать, что при росте эффективности хозяйственной и финансовой деятельности у предприятий электронной промышленности имеется перспектива развития производственного потенциала.

Украина имеет емкий рынок потребительской электроники. Украинская исследовательская компания GFK Ukraine, которая изучает рынки в Украине, Молдове и Беларуси и входит в международную исследовательскую сеть GFK Group – четвертую по размерам исследовательскую группу в мире, показала, что рынок потребительской электроники в Украине в январе-марте 2011 г. вырос на 32% по сравнению с аналогичным периодом 2010 г. и составил 9,44 млрд грн. При этом компания подчеркивает, что

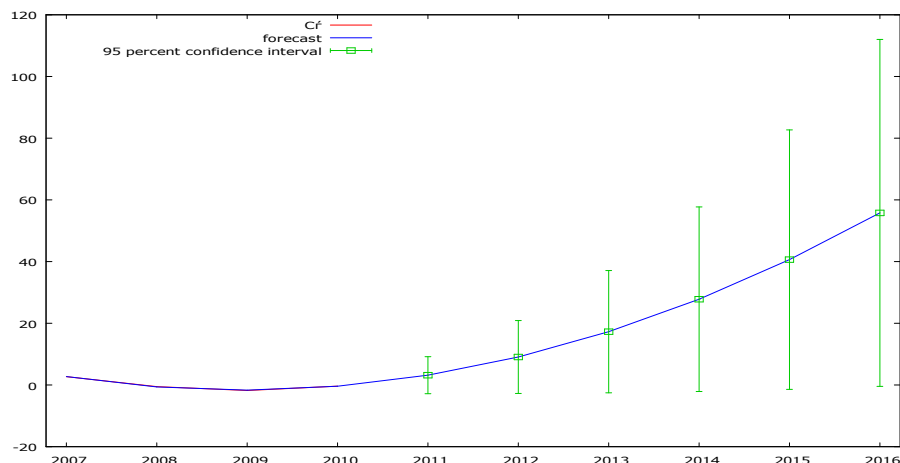


Рис. 3. График изменения эффективности хозяйственной деятельности предприятий электронной промышленности

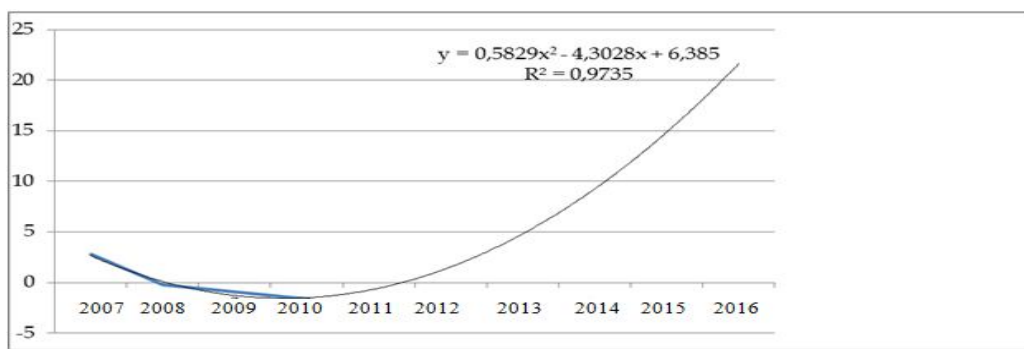


Рис. 4. График изменения эффективности финансовой деятельности предприятий электронной промышленности

сектор бытовой электроники стал «настоящим драйвером рынка в начале 2011 г. – показатели первого квартала оказались лучши-

ми за всю историю расчета индекса ТЕМАХ» (табл. 4).

Таблица 4

Прирост и объем рынка бытовой техники и потребительской электроники в Украине [7]

№ п/п	Секторы	Прирост в I кв. 2011 г. по сравнению с I кв. 2010 г., %	Объем рынка в I кв. 2011 г., млрд грн
1	Информационные технологии (ИТ)	36,5	2,292
2	Телекоммуникационное оборудование	22,7	1,983
3	Бытовая техника	47,7	1,834
4	Малая бытовая техника	26,6	0,733
5	Фототовары	25,0	0,33

В целом рынок бытовой техники и электроники в 2011 г. составил 5,3 млрд. дол. (табл. 5). Рост рынка в 2011 г. по сравнению с

2010 г. составляет 25,4%. Однако лидирующее положение на рынке электронной продукции принадлежит зарубежным компаниям.

## Характеристика рынка потребительской электроники в Украине

№ п/п	Основные сегменты рынка	Объем рынка в 2011 г.		Рост рынка 2011 г. по сравнению с 2010 г.
		%	млрд грн	
1	Телекоммуникационное оборудование	100	2,195	15,0
	В том числе:			
	смартфоны	37,0		91,7
	мобильные телефоны	60,0		30,0
	стационарные телефоны с цветным дисплеем	0,3		18,0
2	Крупная бытовая техника	100	2,79	16,0
	В том числе:			
	морозильные камеры	11,0		34,0
	стиральные машины	14,0		23,0
	холодильники	41,5		11,0
3	Бытовая электроника	100	1,67	31,0
	В том числе:			
	телевизоры	75,6		15,0
	В том числе:			
	телевизоры 3D	15,0		30,0
	телевизоры с LED-технологией	50,0		27,0
4	Информационные технологии	100	2,9	46,3
	В том числе:			
	ноутбуки	69,5		50,0
	стационарные компьютеры	10,0		32,0
5	Офисное оборудование	64,8	0,3	15,0

В Украине рынок ИТ-товаров и бытовой электроники до 30% насыщен контрафактными товарами. Об этом сообщил директор департамента Samsung Electronics в Украине Андрей Бугай в ходе круглого стола на тему «Кто и как будет бороться с нелегалами на рынке бытовой техники и электроники?». В связи с тем, что ценовая разница товаров, предлагаемых официальными трейдерами и участниками «серого» сегмента рынка от 5 до 30% в пользу последних, товары официальных трейдеров теряют от 5 до 30% ценовой конкурентоспособности [8].

Кабинет Министров Украины утвердил Государственную программу развития внутреннего производства. Первый этап реализации Программы рассчитан на период 2012-2015 гг. В соответствии с программой правительство Украины направит свои действия на активизацию процессов импортозамещения. Цель программы – повышение экономической устойчивости государства за счет развития внутреннего производства [9].

Следующим фактором, определяющим перспективу развития электроники в Украине, является имеющаяся сырьевая, технологическая, научная и производственная база создания химически чистых материалов для электронной техники. Так, на территории Донецкой области находятся основные в Украине производства цветных и редких металлов: свинца, цинка, кадмия (ОАО «Укрцинк», г. Константиновка); ртути и ее соединений (ООО «Никитртуть»); кремния поликристаллического и монокристаллического, титана йодистого, ферросплавов тугоплавких металлов: молибдена, вольфрама, ванадия (Донецкий химико-металлургический завод); твердых сплавов на основе железа, никеля, кобальта, порошка на основе железа, никеля, порошковой ленты и проволоки, медных порошков (ОАО «Торезтвердосплав»); проката цветных металлов и сплавов на основе меди и алюминия (ОАО «Артемовский завод по переработке цветных металлов»); а также заготовки, переработки металлолома и отходов цветных металлов и выпуска литейных

сплавов на основе меди, цинка, алюминия (ОАО «Донецкцветмет», СП «Донкавамет»).

Учитывая технологический потенциал Донецкой области в разработке конкурентоспособных на мировом рынке материалов для электронной техники, предлагается создать в Донецкой области кластер «Материалы для электроники».

Электронная промышленность является одной из наиболее наукоемких и высокотехнологичных отраслей промышленности, которая в результате политических и макроэкономических преобразований находится в крайне тяжелом состоянии. Сокращение финансирования привело к практическому закрытию большинства проектов. Многие спе-

циалисты, в том числе ведущие, были вынуждены покинуть предприятия. В результате кадровый потенциал многих предприятий электронной промышленности значительно ослаблен. В табл. 6 показано изменение средней численности работающих на анализируемых предприятиях электронной промышленности. Приведенные данные показывают, что только ПАО «Квазар» имел значительный рост работающих в течение 2007-2010 гг. – 33,3 %. ПАО «Квазар» относится к группе предприятий Украины, которые разрабатывают и производят электронные компоненты, являющиеся основой полупроводниковой электроники.

Таблица 6

*Изменение средней численности работающих на предприятиях электронной промышленности, чел.*

№ п/п	Предприятия	2007	2008	2009	2010	2010/2007
1	ПАО «Квазар»	810	826	882	1080	133,3
2	ПАО «Топаз»	1225	1220	1224	1305	106,5
3	НТК, ОАО «Электронприбор»	467	458	465	490	104,9
4	ГАХК «Артем»	2259	2054	1984	1965	86,9
5	ПАО Тернопольский радиозавод «Орион»	915	885	785	765	83,6
6	ПАО НПП «Сатурн»	215	205	184	174	80,9
7	ОАО «Точприбор», Мукачевский завод	2779	3305	2809	2108	75,9
8	ОАО «Компания «Днепр»	276	241	226	208	75,3
9	ОАО «Укрпъезо»	110	100	91	81	73,6
10	ПАО «Коннектор»	1063	1032	781	738	69,1
11	ПАО Научно-производственное объединение «Киевский завод автоматики им. Г.И. Петровского»	1085	922	864	742	68,4
12	ОАО «Тира»	86	83	64	56	65,1
13	ПАО Черкасский приборостроительный завод	338	301	192	209	61,8
14	ПАО «Ингул»	219	203	139	124	56,6
15	ОАО Киевский завод реле и автоматики	489	418	320	274	56,0
16	ПАО «Гравитон»	89	80	56	23	25,8
17	ПАО «Ровенский радиотехнический завод»	210	169	154	117	55,7
18	ПАО «Днепровский машиностроительный завод»	1183	1082	839	334	28,2
	Итого	13818	13584	12059	10793	78,1

В целом на 18 предприятиях электронной промышленности за четыре года численность работающих сократилась на 3125 работающих, или на 21,9%.

В настоящее время приходится констатировать, что предприятия часто уже не об-

ладают кадровыми ресурсами, способными решать стоящие перед ними задачи. Более того, если не будут приняты действенные меры, то через 5-7 лет с естественным уходом опытных специалистов из предприятий научно-технический потенциал электронной

промышленности, создававшийся в течение целого ряда десятилетий, будет безвозвратно утерян. Еще более критическая ситуация складывается с профессорско-преподавательскими кадрами в вузах, где ведется подготовка кадров для электронной промышленности.

В Украине при наличии большого количества вузов, где ведется подготовка специалистов для электронной промышленности, проблема кадрового обеспечения этой высокотехнологичной отрасли остается нерешенной. Это связано прежде всего с качеством подготовки специалистов, которое в свою очередь определяется совокупностью объективных проблем вузов, не позволяющих достичь необходимого образовательного уровня специалистов.

Одной из таких проблем является материально-техническое обеспечение. Для подготовки высококвалифицированных специалистов для электронной отрасли этот фактор является важнейшим. Его значимость определяется тем, что специалист для успешной работы в области радиоэлектроники должен обладать необходимым уровнем знаний, которые можно получить при наличии соответствующей материально-технической базы. Однако большинство вузов Украины, где осуществляется подготовка специалистов для электронной отрасли, не располагают необходимыми условиями.

Одним из действенных путей повышения качества подготовки специалистов для электронной отрасли является реализация апробированного в мировой практике подхода интеграции вузов и работодателей.

На современном этапе становления рыночной экономики актуальность интеграции вузов и работодателей в рамках регионов значительно возрастает прежде всего в силу того, что электронная промышленность – самая наукоемкая отрасль современного машиностроения. Это предопределяет необходимость тесного сотрудничества между высшими учебными учреждениями, научно-исследовательскими учреждениями и производственными предприятиями в целях повышения конкурентоспособности продукции и становления цивилизованных форм предпринимательства, а также повышения конку-

рентоспособности образовательных учреждений и выпускаемых ими квалифицированных кадров.

В Украине создана национальная сеть региональных центров инновационного развития. Учитывая функции региональных инновационных центров, предлагается создать при них учебно-научные центры повышения квалификации инженерных кадров для электронной промышленности.

Создание учебно-научных центров потребует больших вложений – как материальных, так и интеллектуальных. Поэтому учебно-научные центры повышения квалификации инженерных кадров для электронной промышленности при Региональных инновационных центрах должны быть созданы на основе государственно-частного партнерства, когда высшие учебные заведения являются представителями государства, а разработчики микропроцессорной техники, коммерческие фирмы, занимающиеся производством и продажей электронных компонентов и электронных продуктов, зарубежные ведущие электронные фирмы, которые присутствуют на электронном рынке региона, являются представителями частного партнерства.

Таким образом, возможность интеграции предприятий электронной промышленности в мировое экономическое пространство, имеющиеся положительные тенденции развития производственного потенциала, наличие большого емкого внутреннего рынка, материалов и технологий для изготовления электронной техники, научная и образовательная база позволяют утверждать, что в Украине имеется перспектива развития электронной промышленности.

### Литература

1. Гребеник Е. Кабмин установил связь с космосом [Электронный ресурс] / Е. Гребеник // Экономические известия. – 2011. – №57. – 4 апр. – Режим доступа: [http://www.ukrudprom.com/digest/Kabmin\\_ustanovil\\_svyaz\\_s\\_kosmosom.html](http://www.ukrudprom.com/digest/Kabmin_ustanovil_svyaz_s_kosmosom.html)
2. Федулова Л.И. Производственная кооперация предприятий Украины и Российской Федерации [Электронный ресурс] / Л.И. Федулова // Проблемы прогнозиро-

вания. – 2010. – №5. – С. 142-154. – Режим доступа: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2010/5/11>.

3. Дегтярев А. Украина-2012: планы страны на год [Электронный ресурс] / А. Дегтярев // Комментарии. – 2011. – 15 дек. – Режим доступа: <http://gazeta.comments.ua/?spec=1323973321&sart=1323973778>.

4. Билык И. Без стабильного сотрудничества с российскими партнерами украинская авиастроительная корпорация не сможет динамично развиваться // Вести. – 2011. – 11 апр. – Режим доступа: <http://sevnews.com.ua/main/policy/773-igor-bilyk-bez-stabilnogo-sotrudnichestva-s-rossiyskimi-partnerami-ukrainskaya-aviastroitelnaya-korporaciya-ne-smozhet-dinamichno-razvivatsya.html>.

5. Кобылянская Л. Экономические отношения Украины и России [Электронный ресурс] / Л. Кобылянская // Экономист. – 2008. – №11. – С. 60-68. – Режим доступа: <http://institutiones.com/general/997-ekonomicheskie-otnosheniya-rossii-i-ukrainy.html>.

6. Федулова Л.И. Производственная кооперация предприятий Украины и Российской Федерации [Электронный ресурс] / Л.И. Федулова // Проблемы прогнозирования. – 2010. – №5. – С. 142-154. – Режим доступа: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2010/5/11>

7. Продажи бытовой техники и электроники в Украине в I кв. выросли на 32% – GFK. – 2011. – 19 мая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchet.net.ua/index.php?idm=9&id=1257>.

8. «Серые» торговцы ИТ-техникой продают украинцам контрабанду. – 2011. – 21 июля. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biz.liga.net/all/all/novosti/2046859-rynok-elektroniki-do-30-nasyshchen-kontrafaktom-mnenie.htm>.

9. Чем заменить импортные товары? [Электронный ресурс] // ИА УНИАН. – 2011. – 19 сент. – Режим доступа: <http://ubr.ua/market/industrial/chem-zamenit-importnye-tovary-103638>.

## References

1. Grebenik, E. (2011). Kabmin ustanovil svyaz s kosmosom. [http://www.ukr-rudprom.com/digest/Kabmin\\_ustanovil\\_svyaz\\_s\\_kosmosom.html](http://www.ukr-rudprom.com/digest/Kabmin_ustanovil_svyaz_s_kosmosom.html). [accessed 29 March 2012].

2. Fedulova, L.,I. (2010). Proizvodstvennaya kooperatsiya predpriyatij Ukrainyi i Rossiyskoy Federatsii. <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2010/5/11>. [accessed 29 March 2012].

3. Degtyarev, A. (2011). Ukraina-2012: planyi strany na god. <http://gazeta.comments.ua/?spec=1323973321&sart=1323973778>. [accessed 29 March 2012].

4. Bilyik, I. (2011). Bez stabilnogo sotrudnichestva s rossiyskimi partnerami ukrainskaya aviastroitelnaya korporatsiya ne smozhet dinamichno razvivatsya. <http://sevnews.com.ua/main/policy/773-igor-bilykbezstabilnogo-sotrudnichestva-s-rossiyskimi-partnerami-ukrainskaya-aviastroitelnaya-korporaciya-ne-smozhet-dinamichno-razvivatsya.html>. [accessed 29 March 2012].

5. Kobylyanskaya, L. (2008). Ekonomicheskie otnosheniya Ukrainyi i Rossii. <http://institutiones.com/general/997-ekonomicheskie-otnosheniya-rossii-i-ukrainy.html>. [accessed 29 March 2012].

6. Fedulova, L.,I. (2010). Proizvodstvennaya kooperatsiya predpriyatij Ukrainyi i Rossiyskoy Federatsii. <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2010/5/11>. [accessed 29 March 2012].

7. Prodazhi byitovoy tehniky i elektroniki v Ukraine v I kv. vyirosli na 32% – GFK (2011). <http://uchet.net.ua/index.php?idm=9&id=1257>. [accessed 29 March 2012].

8. «Seryie» torgovtysi IT-tehnikoy prodavut ukrainsam kontrabandu (2011). <http://biz.liga.net/all/all/novosti/2046859-rynok-elektroniki-do-30-nasyshchen-kontra-faktom-mnenie.htm>. [accessed 29 March 2012].

9. Chem zamenit importnyie tovaryi? (2011). <http://ubr.ua/market/industrial/chem-zamenit-importnye-tovary-103638>. [accessed 29 March 2012].

*Представлена в редакцию 29.03.2012 г.*