



FINAL REPORT & CONCLUSIONS WHY AND HOW TO USE ABE CAMPUS

DRAFT

Образованието има ключова роля в развитието на всяка страна, в това число и на България. Сериозни са предизвикателствата, които информационните технологии поставят и се търсят ефективни действия за включване на технологиите едновременно и като предмет на по-широко и задълбочено изучаване, и като нов, по-ефикасен инструмент в образователния процес.

Основните проблеми, които се поставят за решаване, са свързани с широкото внедряване на ИТ в образованието у нас, подобряване на качеството на образователния процес, хармонизирането му с този на Европейската общност, създаване, развитие и съхраняване на кадровия потенциал в България. Също така - синхронизиране на Европейските критерии за степента на навлизане на ИТ в образованието и адаптирането им с оглед на българския потенциал и особености.

I. Общи проблеми, стоящи за решаване в областта на ИТ в българското образование:

- Подобряване и стимулиране развитието на образователната система в страната с оглед подготовката на повече и по-високо квалифицирани млади ИТ специалисти.

Компютърът като едно от най-типичните въплъщения на новото, е в същото време и най-съвършената играчка, която човек е създавал. Тя едновременно служи и ръководи, забавлява и е безспорен оперативен помощник, унищожава фундаментални дейности като четенето например и в същото време го налага с все по-голяма сила, изграждайки нова визия към текста, като текст на екран. Сложната модерна пластика, налагана от ИКТ е като основа, върху която би могло да се постигне търсената степен на най-висока адекватност в учебно-възпитателния процес.

- Актуализиране или иработване на:

Националната образователна стратегия по Информационни и комуникационни технологии (НОСИКТ), където са разработени принципите и целите на съвременното обучение по ИТ в българското училище.

Закон, засягащ стандарта на образователната степен, образователния минимум и учебната програма, където ясно се дефинират ИТ критериите.

Норми по отношение на ИТ в учебното съдържание и системата за атестация.



II. В системата на общото средно образование проблемите са тясно свързани със следните основни цели:

Анализ на съществуващата в училищата ИТ база както и на проблемите довели до неизпълнение на *НОСИКТ*

Актуализиране на законова основа, която да отговаря на промените в съвременната образователна система, стъпваща на новите технологии.

Изработването на адекватен на изискванията на *ИТ Закон за професионално-техническото образование и обучение* представлява една от стъпките, необходими за доближаването на българското законодателство с това на Европейския съюз. Основният стремеж на този закон е в съответствие с изискванията на пазарно-ориентираната икономика, да създаде квалифицирана и мобилна работна сила, конкурентно-способна при условията и на двата пазара – националния и европейския.

Основните моменти, на които трябва да се обърне внимание и да се работи в тясно сътрудничество с МОН са по отношение на:

Материално-техническата база – Необходимо е не само допълване, а и актуализиране на техническото и програмно оборудване.

Действащите учебни планове и програми - Предметът Информатика (Информационни технологии) трябва да стане задължителен за всички училища, както е в европейските тенденции за подготовка /използване по/ на ИТ в избраната професия.

Организацията на обучение - Да се акцентира и използва потенциала на ИТ за дистанционно обучение, за диагностика, контрол и оценка.

Кадровата осигуреност на обучението и използването на ИТ - Да има поне двама преподаватели по Информатика (Информационни технологии) във всяко средно училище, които да получат необходимата подготовка, за да преподават и използват ИТ в своята работа.

Обособяването на бюджетни средства, инвестирани в ИТ образованието за всяка календарна година.

Проблемите на професионално-техническото образование и обучение не могат да бъдат решени само чрез специалисти, работещи в образователната сфера. Нужни са процеси на оценка на професионалната компетентност, практическо обучение, както и актуализиране на съдържанието на учебния курс.

Ключови моменти са:



- Програма за обучение по информационни и комуникационни технологии в българското училище и тяхното приложение в учебния процес.
- В тази Програма трябва да се отчете, че в съвременното глобализиращо се и динамично общество владенето и ползването на ИТ е съществен елемент от функционалната грамотност на гражданина, необходимо условие за неговото лично и професионално израстване, ключов фактор за икономическия просперитет на всяка страна.
- Усъвършенстване на учебното съдържание, методите, формите и средствата за обучение по ИТ и тяхното използване в учебния процес на основата на нови държавни образователни изисквания;
- Създаване на подходяща компютърна среда за целите на модерното образование чрез снабдяването на училищата с техника, софтуер и свързването им с Интернет;
- Подготовка на преподавателите и управленските кадри за промените в образованието от гледна точка на неговата интегриране на ИКТ в образованието;
- В Правилника за приложение на *Закона за народната просвета* и утвърдената *Стратегия*, да се обърне повече внимание на съвременната подготовка по информатика и ИТ, както и тяхното прилагане в други учебни предмети и *Държавните образователни изисквания* (ДОИ) да дават известна свобода за учебно съдържание и методика.
- Материално-техническо и информационно осигуряване, изискващи за целта следните необходими стъпки:
- Съдействие за обезпечаването с легален софтуер
- Оборудване на училищата с компютри, софтуер и връзка с Интернет.
- Успешното осъществяване на идеите, заложи в Националната образователна стратегия по ИТ, поставя изисквания към техниката и програмните продукти.
- Използване на съществуващия и създаване на нов образователен софтуер.
- Успешното интегриране на ИТ в различните учебни предмети предполага като задължително условие наличието на качествен образователен софтуер (вкл. мултимедиен), свързан с обучението по различни учебни предмети.

За целта следва да се:

- Насърчават български производители в създаването на образователен софтуер и мултимедийни образователни средства за локално и за дистанционно обучение;
- Закупуват подходящи софтуерни учебни материали.



- Запознат българските учители и експерти в образованието с най-добрите световни постижения в учебния софтуер;
- Създаде Web сървър с образователни бази от данни и образователни ресурси за бързо и актуално събиране и концентриране на образователна информация от България и света.
- Сертифициране – Хармонизиране с европейското обучение и даване на сертификат от типа European Computer Driving License. Курсовете задължително завършват с оценяване на обучаемите, получаване на съответното удостоверение.

III. Задачи за решаване в областта на висшето образование

Нужда от промени има също в сферата на висшето образование. На основата на анализа на тенденциите в развитието на европейското висше образование могат да се посочат следните задачи:

- Възприемане на обща, но гъвкава рамка на образователно-квалификационния процес.
- Общоевропейски измерения на качеството на образованието, оценката и акредитацията.
- Синхронизиране на профилите на обучение с изискванията на ИТ индустрията.
- Постепенно въвеждане на съвместими с ECTS системи за събиране на кредити.
- Усъвършенстване на материалната база на университетите със съвременни компютри, периферия, софтуер, мрежи.
- Изграждане на национална и транснационални университетски компютърни мрежи, включително с достъп до Интернет.
- Осъвременяване на учебните планове, учебните програми, учебниците и учебните пособия, като се набляга на използването на съвременните ИТ.
- Ускорено въвеждане на мултимедийните технологии и дистанционното обучение.
- Изграждане на адекватна система за обучение на учителите, преподаващи не само информатични дисциплини, но и на учителите по други учебни предмети, с цел интегриране на съвременни ИТ в цялостния образователен процес.
- Взаимодействие между университетите и неправителствените организации от една страна и бизнес средите от друга при решаването на проблемите, свързани с навлизането на информационните технологии.



Предложения за промени в съществуващата нормативна уредба или в създаването на нова такава, която да стимулира внедряването и използването на съвременни ИТ в образованието.

За реализация на проекти със съвместно участие трябва да се търси сътрудничество от момента за привличане на средства до разработването и реализацията на проекта. За целта БАИТ ще търси сътрудничество както с правителствени така и с НПО, университетски и научни звена, институции и други бизнес-организации. Значителна част от изброените организации имат достъп до местни и международни ресурси и програми, кандидатстването по които би могло да привлече ресурси и ноу-хау в областта на по-задълбоченото интегриране на ИТ с Висшето образование.

Ресурса от професионалисти в ИТ както и натрупания опит от изминалите години позволяват на България и в частност българските академични, научни и бизнес среди да се првърнат в един притегателен център в юго-източна Европа на проекти в областта на Високите технологии. За целта е необходимо да се обърне по-сериозно внимание на образователния процес по ИТ, което ще го превърне в инструмента за създаване на повече и по-добри специалисти, които на свой ред след време ще се включат в този процес и вдигнат допълнително "летвата".

I. Практически стъпки за реализиране на изброените по-горе цели

- Създаване на Експертен координационен съвет (ЕКС), в който да бъдат включени представители на различните заинтересовани за образованието институции.
- Актуализиране и контрол върху изпълнението на Националната образователна стратегия по ИКТ.
- Създаване или профилиране на съществуващи училища в специализирани училища за обучение на програмисти
- Установяване и поддържане на контакти училищните настоятелства както и с други неправителствени организации, които имат отношение към образованието и ИТ.
- Обновяване на остарялата и недостатъчна компютърна техника.
- Създаване на условия за облекчения на фирми от ИТ бизнеса, които отговарят на критериите за леглна и лоялна дейност при дарения, спонсорство и други форми на спомоществувателство към българското образование.
- Предоставяне на възможност за практика/стаж на студенти във фирми от БАИТ – Българска асоциация по информационни технологии.
- Лобиране за взимане на законодателни и други мерки за стимулиране развитието на младите специалисти и задържането им в България.
- Създаване на данъчни преференции за покупка от фирмите на жилища за млади специалисти.



- Заделяне на част от осигурителните вноски в лична сметка на младите специалисти.
- Признаване за отбиване на военна служба от млади специалисти при работа по специалността в ИТ фирми.
- Освобождаване от данъци до определена сума на стипендиите давани на студенти по ИТ.
- Привличане на млади специалисти измежду етническите българи за работа в страната.
- Сертифициране на преподавателите в началните и средните училища.
- Канене на преподаватели по ИТ на семинари и други събития, свързани с новости в бранша.
- Подготовка на общ информационен пакет, съдържащ:
 - информация по отношение на българската образователна система, проблемните области и развитието на образователната политика в сферата на ИТ.
 - данни и анализи от национални и международни сравнителни изследвания, показващи състоянието, проблемите и нуждите на образователната системата по отношение на ИТ.
- Подготовка, разгласяване и провеждане на стартиращи семинари, на които да бъдат поканени евентуални заинтересовани партньори. Предоставяне на заинтересованите на подготвените информационни пакети.
- Интегриране на Интернет клубовете в образователния процес.
- Стартиране с пилотни проекти в няколко училища и университети.
- Създаване на благоприятни условия за съвместни участия в общи проекти между частния, обществен и образователния сектор.

Още през 1998 г. Министерството на образованието и науката анализира следните ключови моменти:

1. Осигуряване на средства за изграждане на компютърни кластни стаи във всички училища, като се започне от по-слабо развитите райони и тези със смесено население;

2. Търсене на алтернативни и модерни софтуерни решения, които да са икономически изгодни и да дават възможност за насърчаване на местната индустрия (напр. софтуер с отворен код, Linux и т.н.);

3. Спазване на последователност при изпълнение на стратегиите за развитие на информационното общество, вкл. и в сферата на образованието;

4. Консултиране със собствените си ИТ-специалисти и с представители на сдруженията с общественополезна дейност, преди да сключват сериозни договори.



Въз основа на тези анализи, разработва Национална образователна стратегия по информационни и комуникационни технологии. В нея са заложили принципите и целите на обучението по ИКТ. През 1999 г. пък е разработена детайлна програма за реализация на тази стратегия. В нея са разчетени разходите за оборудване и финансиране на програмата. През 1999 и 2000 г. са осигурени част от средствата за финансиране на Програмата по отношение на оборудването на учебните заведения с техника и свързване с Интернет. МОН продължава работи и по осъвременяване на обучението, разработване на стандарти и конкретни учебни програми.

Националната стратегия има комплексен характер и тя далеч не се изчерпва с доставката на компютри за училищата. Нейна главна цел е изграждането на качествено нова учебна среда, която ще научи учениците да търсят и гъвкаво да намират информация, както и да я анализират и използват в учебния процес, което ще ги направи утре конкурентноспособни на пазара на труда.

С изпълнението на Стратегията:

- Българските училища ще направят качествен скок в своето развитие, поставяйки цялата система на средното образование на съвсем ново равнище, същевременно давайки равен старт на българските ученици и преподаватели с техните колеги по света.

- България ще влезе в ЕС с модерна, качествено нова образователна система, базирана на масово приложение на ИКТ в процеса на обучение. Всички български училища ще разполагат със съвременни компютърни класове, свързани с бърз Интернет.

- Всички ученици, които завършват средното си образование, ще бъдат компютърно грамотни и ще имат съответните познания по текстообработка, работа с електронни таблици, изработка на презентации, боравене с бази данни и уеб-базирани приложения.

- В процеса на обучение учениците ще имат достъп до съвременни бази от знания по съответните учебни дисциплини и непрекъснато ще могат да проверяват и надграждат знанията си. Същевременно, появата на качествено електронно съдържание ще подпомогне процеса на възпитание на подрастващите и изграждането на тяхната ценностна система.

- Преподавателският състав ще има възможността по съвременен начин да изнася своите уроци, като ангажира вниманието и активното участие на учениците в процеса на преподаване.

**Стратегията включва пет основни направления:**

- Създаване на подходяща нормативна уредба, регламентираща обучението по ИКТ и обучението чрез използване на ИКТ
- Компютъризация – изграждане на компютърни класове във всички училища
- Изграждане на информационна мрежа и свързване към високоскоростен Интернет на всички училища
- Обучение и повишаване на квалификацията на учителите с цел въвеждане на ИКТ във всички учебни дисциплини
- Създаване на образователен портал, платформи за дистанционно обучение и образователно съдържание по всички дисциплини.

Изпълнението на Стратегията еднакво активно включва в учебния процес:

- Учениците, които ще бъдат обучавани, и ще имат възможности за допълване съдържанието на учебните предмети
- Учителите, които получили необходимата квалификация, ще избират начините за най-интересно и запомнящо се поднасяне на учебния материал
- Родителите, които ще могат текущо да следят развитието на своите деца, съдържанието на учебните предмети и да участват в живота на училищата.

СТРАТЕГИЯТА ЗА 2005-2007 ВКЛЮЧВА:

Има тригодишен срок на действие и включва периода 2005 – 2007 г. В плана за действие подробно са описани проектите по всяко едно от направленията, необходимите средства, срокове за изпълнение и резултатите, които ще бъдат постигнати. Всички елементи на стратегията ще бъдат реализирани съгласно изисванията на Закона за обществените поръчки. Това в пълна степен гарантира прозрачността при изпълнението на Стратегията, както и засиленото желание на правителството за насърчаване на публично-частния диалог.

Стратегията ще се реализира на три етапа като необходимите средства за нейното изпълнение са в размер на 140 987 000 лв. Разпределението на средствата по години е, както следва:



ЕТАП	ОБЩО (Хил.лв)
I - 2005г.	41 000
II – 2006г.	65 107
III – 2007г.	34 880
Общо за етапите:	140 987

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРАТЕГИЯТА:

Изпълнението на Стратегията се възлага на експертни екипи от Министерството на транспорта и съобщенията и Министерството на образованието и науката, като:

- МТС отговаря за компютризацията на училищата и изграждането на информационната мрежа
- МОН отговаря за създаването на нормативната уредба, обучението на преподавателския състав и създаването на образователното съдържание по отделните учебни дисциплини.

ЕВРОПЕЙСКИ ПРАКТИКИ:

Всички страни-членки на ЕС имат свои национални стратегии за въвеждане на ИКТ в образованието. В изпълнение на подобна стратегия, например, в Чехия броят компютри на 100 ученика е нараснал повече от 5 пъти в периода 2001-2003 г., а 80% от всички училища имат осигурен достъп до Интернет. В Унгария 85% от основните и средни училища са свързани към Интернет, а на 25% е осигурен високоскоростен достъп до Интернет. Подобно е състоянието и в останалите европейски държави, като при успешно изпълнение на нашата стратегия за въвеждане на ИКТ в българските училища, до 2007 г., България ще достигне средните показатели на Европейския съюз.

При влизането ни в ЕС, всички български училища ще разполагат с компютърни кабинети с осигурен достъп до широколентов Интернет. Това неимоверно ще способства за изграждане на по-широка обща култура на младите хора, увеличаване на международните им контакти, овладяването на чужди езици, както и развиване на нови знания и умения, тясно хармонизиращи с тенденциите в пазара на труда. Младите българи ще са конкурентоспособни на своите връстници от Европа и ще станат активен участник в новата световна икономика, базирана на знанието.



Стъпка към реализиране на целите е подписването на договор между МОН и Microsoft на стойност \$1036000 за оборудване на всички училища със системен софтуер (операционни системи) и офис-програмни продукти.

Споразумението за сътрудничество между MicroSoft и Българската академия на науките, подписано лично от Бил Гейтс през 2003г., цели да стимулира ИТ обучението в училищата и университетите и развитието на програмите за обучение чрез въвеждане на най-новите софтуерни достижения на ИТ индустрията. Целта е да се създадат възможности за създаването в България на благоприятна среда за разработване на софтуерни продукти.

Съгласно споразумението Microsoft предостави на Министерството на образованието и науката временни, подновяеми лицензи на най-новите версии на операционната система Microsoft Windows и пакета приложни програми Microsoft Office на специални цени за обучение.

Друг ключов момент от работата по въвеждане и утвърждаване на ИТ във всички области на живота на българите е проектът i-клас:

Министерството на транспорта и съобщенията изгражда компютърни зали във всички средни училища, за да се създадат такива условия, в които българските ученици да имат възможност да надграждат знанията си и да бъдат мотивирани да учат през целия си живот. Проектът дава възможност всяко дете да се изгради като личност и да стане част от глобалния свят на информационното общество в една изключително конкурентна среда.

i-клас е стратегически проект, който насърчава използването на информационните и комуникационни технологии в българските училища. По програмата, до края на м. март 2005г. са оборудвани общо 800 български училища в цялата страна с над 7200 нови компютри, както и с друга периферна техника с най-съвременни параметри. Общо над 400 000 български деца имат достъп до новите компютърни технологии в своите училища. Основна цел на програмата **i-клас** е до края на м. юни 2005г. във всичките 3 200 български държавни и общински училища да бъдат изградени модерни компютърни зали.

i-университет е проект от националната програма **i-България** на Министерството на транспорта и съобщенията. В него, до началото на 2005г. са инвестирани повече от 2 млн. лв., с които са оборудвани модерни компютърни зали във всички 37 държавни висши училища в страната, както и 32 института на Българската Академия на Науките.

Благодарение на този проект, в системата на образованието и науката са навлезли над 1 500 компютъра, над 60 сървъра, 60 мултимедийни прожектора, както и множество принтери, скенери и друга периферна техника.

Проектът цели насърчаване на добри практики в дистанционното обучение и даване на възможности на все повече студенти и преподаватели да общуват гъвкаво, правейки процеса на обучение непрекъснат и много по-ефективен.



i-нет: През 2002г. водени от убеждението, че наличието на Национална изследователска мрежа и свързаните изследователски проекти и инициативи са от национално значение, няколко институции, организации:

- Министерство на транспорта и съобщенията (МТС)
- Програмата за развитие на ООН (ПРООН)
- Агенция “Развитие на информационните и комуникационните технологии”

решават да възстановят изследователската мрежа чрез финансиране на специален 3-годишен проект.

Стратегията на проекта се основава на продължение на усилията на предхождащите изследователски мрежи и възстановяване участието на България в Пан-изследователската Европейска мрежа.

i-център е проект в рамките на същата национална програма на МТС и стартира през 2004г. съвместно с Програмата за развитие на ООН. По линия на проекта се създават информационни телецентрове на територията на цялата страна. Основна цел на проекта е предоставяне на евтин Интернет достъп, обучение по информационни и телекомуникационни технологии за гражданите и предоставяне на електронни услуги.

До края на 2004г. в i-център са инвестирани общо 3.1 млн. лв., през 2005г. ще бъдат инвестирани още 2.5 млн., като до края на годината над 1 600 компютъра ще предоставят услуги на гражданите в 160 малки и слаборазвити в комуникационно отношение селища.

ESI@Center – Основната му мисия е повишаване конкурентноспособността на България и страните от Източна Европа чрез трансфер на нови технологии и ноу-хау за подобряване на бизнес процесите, както и утвърждаване на България като водещ център за усъвършенстване на фирмите и източник на съвременни технологии.

Създаването на ЕСИ Център България като входна точка на признати световни технологии ще способства усъвършенстването на бизнес процесите и системите за качеството на фирмите. основните функции на ЕСИ Център България са трансфер на знания, методологии и технологии от Европейския софтуерен институт с цел подпомагане на местни и регионални фирми в изграждането на конкурентен бизнес модели и повишаване на тяхната готовност за сертификация по световно признати стандарти като ISO и CMM.

Мотивация за включване на Интегра като партньор в АБЕ кампуса:

Тенденциите в цялото общество налагат нуждата за промени в образованието на хората от всички възрасти. За да бъде конкурентен на пазара за работна ръка, индивидът трябва да отговаря на съвременната дефиниция за грамотен човек, а именно: да владее поне един чужд език, да има начална компютърна грамотност и да ползва Интернет. За хората на ученическа възраст постигането на добро ниво във всяка от горепосочените области почти не е проблем, макар и резултатите да зависят не само от предоставените обективни



възможности за реализирането им, а и от личните умствени възможности на всеки. Като цяло обаче, процентът на успеваемост при деца, ученици и студенти е сравнително висок. Проблемите са най-вече с хората, които имат определено ниво на образование, но поради по-голямата си възраст и условията, при които са израснали, са с по-слаби езикови познания, а голяма част от тях не са имали допир до компютъра като средство. Разбира се, много хора на средна възраст ползват съвременната техника като пряк помощник в работата си, но в някои райони на страната това все още не е особено разпространена практика.

С все по-осезаемото застаряване на населението, явна е тенденцията към увеличаване на пенсионната възраст и нуждата за включване на хора от средното поколение в активни дейности, предлагани от пазара на труда. За да бъдат тези хора компетентни, за да могат да отговарят на изискванията за заемане на определени длъжности, определено е необходимо повишаване на тяхното ниво на образование не само в тясната им специалност, а и в областта на информационните технологии.

Поради динамиката на развитие на тези технологии, несравнима с темповете на която и да е друга научна област, наложително е да се актуализират и знанията на хора, които са работили с компютър, но поради определени обстоятелства не са го ползвали определено време и вече изостават от новостите в областта.

Всичко това мотивира Интегра като сдружение, целящо именно повишаване нивото на образование на населението от всички възрасти под различни форми, да се включи като партньор в изграждането на АБЕ кампуса, вярвайки, че основните идеи, заложили в него, ще доведат до положителни резултати за всички, които ще го използват в последствие.

Проблем в България е това, че все още няма упълномощена организация или фирма, която да издава легализиран Европейски сертификат за компютърна грамотност – ECDL. Въпреки безспорно голямото търсене на български компютърни специалисти в света, все още този проблем не е решен за страната. Именно това води до нуждата от изработване на програми, сравними с международните, които да се ползват за обучение и тестване на познанията по начална и по-високи степени на компютърна грамотност.

Традиции в подобно обучение в страната има, както и не са малко сайтовете по темата, които могат да бъдат намерени за безплатно или платено ползване, на български език. Интегра беше впечатлена от коренно новата платформа, заложила в основата на АБЕ проекта, а именно в разработването на програмите за обучение за бъдат включени т.нар. смесени комисии, съставени от хора с различна степен на образование, различни професии и възрасти, които да бъдат тестващото звено от момента на подаване на първоначалната идея до крайното завършване на проекта. Подобна комисия е особено важен фактор, защото би гарантирала отлични финални резултати, тъй като платформата ще е разработена под контрола на реалния краен потребител. Ето този нов момент се оказа ключов в работата на Интегра по разработването на програмата за обучение по ИТ.

Смесената комисия включваше лица – ученици, библиотекар, ИТ специалисти, педагози с дългогодишен опит в преподаването на ИТ на ученици и възрастни, безработни със средно образование. Програмата беше разработена под прякото наблюдение на участниците в комисията. Етапите на създаването бяха няколко:



- **определяне на основните модули, които се изискват като знания за получаването на документ за начална компютърна грамотност**

Тук беше направено сравнение с ECDL изискванията, като с цел максимално доближаване до Европейския стандарт, бяха избрани следните компоненти:

- - **Операционни системи**
 - **Текстообработка**
 - **Електронни таблици (с включена работа по бази от данни в тях)**
 - **Презентации**
 - **Интернет**
-
- **определяне на основните теми към всеки от уточнените модули**
- **Операционни системи** (тук се включват познанията за основните компоненти на компютърната система и периферните устройства, единиците за измерване на информацията и носителите ѝ, разграничаване на текстовия и графичния интерфейс, базови действия с файлове, каталози и т.н.)
 - **Текстообработка** (основни понятия при работа с текст, възможности за създаване, редактиране и оформяне на текстова и друг вид информация, която може да се включва към документите, бързи клавишни комбинации, схеми и т.н.)
 - **Електронни таблици** (основни понятия, формули, диаграми, условни изрази, работа с бази от данни)
 - **Презентации** (основни понятия, разработка на индивидуални слайдове, свързването им в презентация, правила, по които това се прави, вкарване на различни видове ефекти)
 - **Интернет** (основни понятия, сърфиране и критерии за определяне качеството на сайт, търсене и сваляне на информация, ползване на електронна поща и средства за комуникация по мрежата)



- **първи тестов етап на разработеното съдържание**

Тук основна роля изиграха членовете на смесената комисия, неспециалисти по ИТ. Важна беше тяхната оценка по определените предварително критерии, включващи такива моменти като: разбираемост, леснота на ползване, полезност, количество и качество на ползваните илюстрации и т.н.

Много важно за разработчиците беше оценката на останалите хора от смесената комисия по отношение на вида и качеството на включените практически упражнения. Ролята на практиката при работа с компютър е по-важният момент, макар и безспорно тя да почива на добрата теоретична подготовка.

- **корекции по съдържанието въз основа на мнението, оценката и препоръките на смесената комисия**

Всички направени забележки към форма и качество на съдържанието както на теорията, така и на практическата част бяха взети предвид и се направиха нужните добавки и корекции.

Така се роди и идеята след всяка тема да се добавят въпроси, ключови за материала към нея. Също под формата на шеги, където материята позволява, е направено така, че да се запомнят основни компютърни понятия.

- **тестов етап на готовия материал**

Общата оценка на смесената комисия относно качеството, количеството и основните показатели за това бяха високи и се оформи мнението, че с така разработения материал могат да бъдат постигнати високи резултати при работа с хора с различна степен на образованост и познания в областта на ИТ.

- **заключителен етап - поместване на цялото съдържание в българското пространство на АБЕ кампуса**

До м. септември 2005г. българската част на АБЕ кампуса ще бъде запълнена не само с материалите по ИТ, които трябва само да бъдат качени в готовия им вид окончателно, но и ще се поместят други такива, които могат да се ползват безплатно от учениците в страната. Става въпрос за разработени от гимназисти компютърни презентации на различни теми, основни направления в които са:

- **Природни науки**



- **Химия**
- **Екология**
- **Мрежови комуникации**
- **Хардуер и новости в разработката му**

Те също са готови и чакат ъплоуд в кампуса. В ползването на готовата вече, създадена от партньорите платформа, се очертава един основен проблем, касаещ специално България.

Не е ефективно ползването на наша информация от сървър, разположен в Испания, защото това се отразява по доста негативен начин на количеството използван от даден потребител трафик, което би намалило броя на хората, евентуални потребители на кампуса. Не по-маловажно е и забавянето на връзката, което несъмнено ще се получи.

За избягване на това, Интегра има молба към партньорите да ѝ бъде предоставен сорс на българската част от платформата, която да се помести на български сървър и така чрез масово ползване на продуктите в нея да се постигнат истинските търсени резултати.