

В. Д. Угринович – студент учебного военного центра
П. М. Безняков (канд. техн. наук) – научный руководитель

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ИАС «АРГУЛ»

В апреле 2011 года на 64-й международной студенческой научной конференции ГУАП Кузьминых С. Ю. обосновал целесообразность внедрения в систему воспитания Института военного образования информационно-аналитической системы (ИАС). В качестве рабочих мест предполагалось использовать стационарные вычислительные средства с установленным на них специальным программным обеспечением. Кроме того, предусматривалось использование и мобильных технических средств на рабочем месте журналиста учебной группы.

Целью данной работы является выработка рекомендаций по улучшению эффективности функционирования ИАС «Аргул» за счет расширения роли мобильных технических средств в структуре ИАС.

Для достижения поставленной цели необходимо ответить на следующие вопросы.

1. В чем заключается положительный эффект от включения в структуру ИАС мобильных технических средств?
2. Насколько доступны мобильные средства для потенциальных субъектов воспитания?
3. Какую мобильную аппаратно-программную платформу необходимо выбрать в качестве базовой, при разработке специального программного обеспечения ИАС?

Ответы на поставленные вопросы вытекают из решения нижеперечисленных задач исследования.

1. Оценить положительный эффект от внедрения в ИАС мобильных технических средств.
2. Провести анализ динамики продаж мобильных технических средств в 2010 – 2011 годах.
3. Разработать улучшенную структуру ИАС за счет более широкого включения в нее мобильных технических средств.
4. Провести анализ присутствия на российском рынке компаний, производящих мобильные технические средства.
5. Провести анализ работы на российском рынке наиболее перспективных компаний.
6. Выработать практические рекомендации по выбору аппаратно-программной платформы для создания специального программного обеспечения ИАС.

В качестве критерия эффективности функционирования ИАС выступает оперативность. Для ее оценки был введен показатель – время цикла воспитания. В случае использования только стационарных вычислительных средств на рабочих местах субъектов воспитания, значение данного показателя, в лучшем случае, может достигнуть значения – 1 сутки. При использовании на рабочих местах мобильных технических средств, объединяющих в себе электронно-вычислительную машину, средства беспроводной связи и общее программное обеспечение, время цикла может быть снижено до нескольких минут. Таким образом, положительный эффект, с точки зрения оперативности, очевиден.

При разработке структуры ИАС, в частности при выборе аппаратно-программных платформ для ИАС, необходимо ориентироваться на широкую аудиторию субъектов воспитания. Ширина аудитории определяется финансовыми возможностями лиц по приобретению мобильных технических средств, а также предложениями рынка.

Для анализа предложений рынка обратимся к аналитике компании «Евросеть»¹. Согласно данным о динамике количества продаж портативной электроники РФ за 2011 год, наиболее популярны среди покупателей являются сотовые телефоны (32,1 млн. шт.), мобильные компьютеры (7,8 млн. шт.) и смартфоны (7,5 млн. шт.). По итогам продаж, они занимают лидирующие места.

¹ согласно данным сайта www.content-review.com

При этом, согласно данным о приросте количества продаж в 2011 году к 2010 на рынке, на фоне общего прироста рынка на 27% значения прироста количества продаж смартфонов (112 %) и мобильных компьютеров (65%) говорят о растущем интересе среди потребителей к данному виду мобильных устройств. Это означает, что доля российских обладателей такой техники быстро увеличивается, в то время как прирост сотовых телефонов составляет лишь 5,6%.

Анализ статистического материала, представленного компаний «Евросеть», позволяет сделать вывод о быстрорастущем потребительском спросе на смартфоны и мобильные компьютеры, что дает основание утверждать о резком увеличении доли населения обладающего такими устройствами и об увеличении их роли в повседневной жизни людей.

Рассмотренные выше аргументы, дают основание для включения мобильных технических средств в структуру ИАС (рисунок).



Улучшенная структура информационно-аналитической системы «Аргул»

Таким образом, усовершенствованная структура ИАС должна включать в себя мобильные технические средства на всех рабочих местах пользователей. Это означает, что наряду с разрабатываемым специальным программным обеспечением для стационарных ЭВМ необходима разработка и создание специального программного обеспечения ориентированного на мобильные устройства.

Для обоснования выбора аппаратно-программной части были проанализированы статистические данные присутствия на российском рынке наиболее крупных компаний-производителей. Информация предоставлена компанией «Евросеть».

Анализируя динамику долей компаний-производителей в продажах сотовых телефонов и смартфонов за три последних года, выявлено, что на протяжении этих лет лидируют три компании: Nokia, Samsung и LG. На 2011 год доля компании Nokia от общего рынка составляет 39,3 % (38 % в 2010), Samsung – 36,9% (35,6% в 2010) и LG – 6,5% (11,7% в 2010).

Анализ динамики долей компаний-производителей в выручке от продаж сотовых телефонов и смартфонов демонстрирует другое распределение лидеров: Nokia (38,4 %), Samsung (31,8%) и HTC (7,3%). При этом по сравнению с прошлым годом компании Nokia и LG (4,9% на 2011 год) потеряли в относительной доли выручки от продаж (42,6% и 7,6% в 2010 году соответственно), а компании Samsung и HTC увеличили (30,1% и 2,9% в 2010 году соответственно).

Если обратиться к динамике долей основных брендов на рынке смартфонов в натуральном выражении, то есть доли товарной массы компании-производителя к общей товарной массе, за 2011 год,

то можно заключить, что компания Samsung является наиболее перспективным производителем мобильных технических средств, представленных на российском рынке, учитывая стабильный рост с 12% до 36% на конец 2011 года. При этом компания Nokia сместилась за год с 66% до 38% на конец года.

Подводя итоги анализа, можно сделать вывод о том, что на начальном этапе разработки специального программного обеспечения для мобильных технических средств ИАС, целесообразно ориентироваться на аппаратно-программные платформы компании Samsung. В дальнейшем, при изменении ситуации на российском рынке мобильных устройств или при желании охватить системой «Аргул» более широкие массы субъектов воспитания, необходимо расширять спектр аппаратно-программных платформ путем переноса и адаптации под них специального программного обеспечения ИАС «Аргул».