

рекрыть луч лазера, в результате чего процесс измерения координат нарушается.

*Интерактивные доски* - это современные мультимедийные средства обучения, которые применяются для отображения информации, для работы с материалами в электронных форматах, для протоколирования хода занятия, для работы с разнообразным программным обеспечением.

Использование интерактивных досок в образовании позволяет дать:

- ясную, эффективную и динамичную подачу учебного материала;
- активизацию познавательной деятельности учащихся и коммуникативных навыков;
- экономии учебного времени;
- создание и расширение методической базы;
- оперативный контроль знаний и возможности дистанционного обучения.

**А.В. Самойлов, РГПУ**

**студент группы ИЭ-318**

Руководитель: ст. преп. кафедры ИТ

Л.Т. Созонова

## **ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Для информационных технологий является вполне естественным то, что с течением времени они постепенно устаревают и заменяются более новыми. Например, на смену пакетной обработки программ, на большой ЭВМ в вычислительном центре пришла технология работы на персональном компьютере на рабочем месте пользователя. Телеграф передал все свои функции

телефону. Служба экспресс доставки постепенно вытесняет телефон. Телекс передал большинство своих функций факсу и электронной почте.

При внедрении новой информационной технологии в организации необходимо учесть и оценить риск отставания от конкурентов в результате её неизбежного устаревания со временем, так как информационные продукты, как никакие другие виды материальных товаров, имеют чрезвычайно высокую скорость сменяемости новыми видами или версиями. Периоды сменяемости колеблются от нескольких месяцев до одного года.

Если в процессе внедрения новой информационной технологии этому факту не уделять должного внимания, то возможно, что к моменту её внедрения она окажется полностью или частично устаревшей, следовательно, придётся принимать меры к её модернизации. Основной причиной неудач является отсутствие или слабая проработанность методологии использования информационной технологии.

Централизованная обработка информации на ЭВМ – это первая исторически сложившаяся технология. Были повсеместно созданы крупные вычислительные центры коллективного пользования, которые оснащались большими ЭВМ. Применение таких ЭВМ позволяло обрабатывать большие массивы входной информации и получать на этой основе различные виды информационной продукции, которая, в конечном итоге, передавалась пользователям. Этот технологический процесс был обусловлен недостаточным оснащением предприятий и организаций вычислительной техникой в 60 – 70-е гг. XX в.

Достоинства методологии централизованной технологии:

- Возможность обращения пользователя к большим массивам информации в виде баз данных и к информационной продукции широкой номенклатуры;
- Сравнительная лёгкость внедрения методологических решений по развитию и совершенствованию информационной технологии благодаря их централизованному принятию.

Кроме достоинств методология централизованной технологии имеет и ряд недостатков:

- Ограниченная ответственность низшего персонала, который не способствует оперативному получению информации пользователем, тем самым создавая препятствие в правильности выработки управленческих решений;

- Ограничение возможностей пользователя в отношении процесса получения и использования информации.

Децентрализованная обработка информации связана с появлением в 80-х гг. XX в. персональных компьютеров и развитием средств телекоммуникаций. Децентрализованная обработка информации существенно потеснила предыдущую технологию, поскольку даёт пользователю широкие возможности в работе с информацией и не ограничивает его инициатив. Основными достоинствами этой технологии являются:

- Гибкость структуры, которая обеспечивает простор инициативным начинаниям пользователя;

- Усиление ответственности низшего звена сотрудников;

- Уменьшение потребности в использовании центрального компьютера и, соответственно, в уменьшении контроля со стороны вычислительного центра;

- Более полная реализация творческого потенциала пользователя благодаря использованию средств компьютерной связи.

Однако нет абсолютного совершенства в нашем мире, вот и методология децентрализованной обработки имеет ряд недостатков:

- Сложность проведения стандартизации из-за большого числа оригинальных разработок;

- Психологическое неприятие пользователем стандартов, которые рекомендуются вычислительным центром в готовых программных продуктах;

- Неравномерность развития уровня информационной технологии

на локальных местах, что определяется уровнем квалификации конкретного работника.

Вышеописанные достоинства и недостатки централизованной и децентрализованной технологий привели к необходимости придерживаться разумного применения обоих этих подходов.

Такой подход правильнее всего будет определить как рациональную методологию, в которой обязанности будут распределены следующим образом:

- Вычислительный центр должен отвечать за выработку общей стратегии использования информационной технологии, помогать пользователям как в работе, так и в обучении, а также устанавливать стандарт и определять политику использования программных и технических средств;
- Персонал, использующий информационную технологию, должен следовать указаниям вычислительного центра, осуществлять разработку своих локальных систем и технологий в соответствии с общим планом организации.

Рациональная методология использования информационной технологии позволит достичь большей гибкости, поддерживать общие стандарты, осуществить совместимость локальных информационных продуктов, снизить дублирование деятельности и т.д.

С проникновением персональных компьютеров, а значит и информационных технологий, во все сферы человеческой жизнедеятельности возникла принципиально новая отрасль – информационная индустрия. Человечество создало информационную цивилизацию, в которой от успешной работы средств обработки информации зависит само благополучие и даже выживание человечества в его нынешнем качестве. За последние несколько лет в сфере применения информационных технологий произошёл ряд существенных изменений, а именно: резко возросли объёмы обрабатываемой информации; информация приобрела стоимость (которую в некоторых случаях невозможно подсчитать); доступ к определённым видам информации позволяет контролировать значительные материальные и денежные средства и т.д. С

каждым годом растёт доступ пользователей к всемирной сети Интернет, который год от года всё больше используется как рядовыми пользователями, так и крупными организациями (корпорациями, банками, фирмами) для решения своих производственных и хозяйственных задач.

Программное обеспечение с каждым годом становится всё более сложным, однако и оно имеет некоторые недостатки в отношении компьютерной безопасности. В сложном программном обеспечении имеется ряд недостатков, которыми всегда может воспользоваться посторонние лица – хакеры. Они получают несанкционированный доступ к информационным базам частных пользователей и различных организаций для дальнейшего использования таковой в своих преступных целях. Для предотвращения несанкционированного доступа используются дорогостоящие системы защиты, совершенствуется само программное обеспечение. Безопасность информации – это один из основных показателей информационной системы.

По данным статистики, наиболее успешными методами реализации угроз безопасности информации являются вирусные атаки. При использовании сложного программного обеспечения существует возможность потери данных от действия компьютерных вирусов, использующих недостатки программного обеспечения. В связи с всё возрастающей стоимостью информации потери могут быть весьма ощутимыми. Для защиты приходится использовать специализированные программы – антивирусы. В силу того, что сейчас произошла концентрация в отрасли информационных технологий, и работают лишь по несколько крупных компаний в каждой специализированной области, перед пользователем информационной технологии встает дилемма выбора платформы информационной технологии, так как в дальнейшем он будет зависеть от своего поставщика.

Защита от несанкционированного доступа к информации предусматривает реализацию стратегии разграничения доступа пользователей к различным категориям информационных ресурсов с ограничением доступа к системе посторонних объектов. Реализация стратегии разграничения дос-

тупа основана на применении административно-правовых, организационных, криптографических и физических методов.

Разграничение доступа может быть реализовано механизмами операционной системы, специальными программными или программно-аппаратными средствами защиты.

Требования к средствам защиты информации от несанкционированного доступа и порядок их использования в Российской Федерации определяются документами Гостехкомиссии.

**А.А. Новикова, РГППУ**  
**студентка группы КТ-307**

## **ВЫБОР АНТИВИРУСНОГО ПРОДУКТА**

Когда человек выбирает программу для защиты системы, он в первую очередь хочет быть уверенным в её надежности. Проблема в том, что в сети очень много информации, которая основана на результатах опросов и голосований. Много данных с официальных сайтов производителей. Но чаще всего это не является вполне достоверной информацией, или просто в полной мере не раскрывает все недостатки. Результаты опросов пользователей очень субъективны, официальная информация направлена только на продажу продукта, а тестирования, проведенные какими – либо сайтами, не являются объективными, с длительной проверкой многих параметров. И, если какая – либо неизвестная организация опубликовала собственные тесты антивирусов, то достоверность результатов вызывает большие сомнения.

Сравнение антивирусов, а также их проверка проходит по многим параметрам: количество обнаружений, скорость сканирования, ложные срабатывания и многие другие. И, что интересно, в одном из тестов, какой – либо антивирус покажет хороший результат, а в другом не очень. И здесь при выборе программы уже вступает человеческий фактор, такой как удобство и понятность использования антивируса, логичность построения