

УДК 004

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Макарова Наталья Владимировна
студент

Немчинова Елена Андреевна
студент

Мордовский государственный университет, Саранск

author@apriori-journal.ru

Аннотация. В статье рассматривается необходимость повышения грамотности пользователей через развитие технологических навыков в информационном обществе.

Ключевые слова: развитие; информация; технология; обмен; использование; грамотность; общество.

DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN SOCIETY

Makarova Natalya Vladimirovna
student

Nemchinova Elena Andreevna
student

Mordovian state university, Saransk

Abstract. In article need of increase of literacy of users through development of technological skills in information society is considered.

Key words: development; information; technology; exchange; use; literacy; society.

Современное общество отличается значительным объемом использования информационных технологий в процессе организации жизнедеятельности как государства в целом, так и конкретных граждан.

Повышение ценности двух ресурсов, информации и времени, с особой актуальностью ставит цель формирования у максимально большой группы населения технологических навыков работы с разнообразными информационными массивами в пользовательском режиме. Реализация указанной цели в массовом масштабе должна начинаться с наработки навыков активного использования разнообразных программных продуктов каждым потенциальным пользователем информационных ресурсов.

Практически в каждом государстве мира стоит проблема столкновения интересов бурного внедрения в практику экономических отношений информационных технологий и уровня готовности всех групп населения к их восприятию и применению в государственной, коммерческой и частной жизни.

С точки зрения готовности к восприятию информационных технологий и готовности их применить выделим две группы пользователей с присущими им особенностями:

- Инноваторы – люди, склонные к риску, высокообразованные, которые используют множество информационных технологий, легко переключаются с использования одного программного продукта на другой, т.е. умеют решать задачи различного уровня сложности без привязки к одной технологической платформе. Они мобильны, имеют коммуникации за пределами локальной группы, в состоянии понимать и развивать алгоритмы новых технологий.
- Массовые пользователи – люди, внедряющие в свою деятельность информационные технологии в профессиональных и личных целях при неизбежности их использования, затрачивающие значительное время на восприятие и усвоение новых навыков обработки информации.

Развитие информационных технологий реализуют унифицированные подходы к формированию стандартных навыков у пользователей в процессе сбора, обработки и передачи данных посредством программного обеспечения различного уровня:

1. Системное ПО;
2. Прикладное ПО;
3. Специальное ПО.

Системное программное обеспечение – комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, такими как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода, сетевое оборудование, выступая как «межслойный интерфейс», с одной стороны которого аппаратура, а с другой – приложения пользователя. В отличие от прикладного программного обеспечения, системное не решает конкретные практические задачи, а лишь обеспечивает работу других программ, предоставляя им сервисные функции, абстрагирующие детали аппаратной и микропрограммной реализации вычислительной системы, управляет аппаратными ресурсами вычислительной системы.

К специальному программному обеспечению информационных и управляющих систем относятся

- программы (системы) управления базами данных;
- программы управления языком интерфейса информационных систем;
- программы сбора и предварительной обработки информации (в информационно-измерительных системах, например, бортовые системы).

Системное и специальное ПО ориентировано исключительно на программиста. При решении задачи с использованием таких программ он должен выбрать правильные типы данных, думать о возможных последствиях некорректного ввода данных [3]. Рядовому пользователю очень сложно, а иногда и вовсе невозможно понять и освоить работу с подобным

ПО. Однако использование подобных программ значительно облегчает решение задач различного уровня сложности для пользователя.

Так, например, при исследовании операций часто приходится сталкиваться с системами, предназначенными для многоразового использования при решении однотипных задач. Возникающие при этом процессы получили название процессов обслуживания, а сами системы – систем массового обслуживания (СМО). Существующие пакеты прикладных программ требуют теоретических знаний о функционировании систем массового обслуживания[4].

Прикладное программное обеспечение предназначено для выполнения определенных задач и рассчитано на непосредственное взаимодействие с пользователем. В большинстве операционных систем прикладные программы не могут обращаться к ресурсам компьютера напрямую, а взаимодействуют с оборудованием и прочим посредством операционной системы.

Особое внимание при проектировании современного программного обеспечения уделяется доступности и интуитивной понятности принципов и приемов работы массовому пользователю. Это позволяет ускорять распространение информационных технологий в разных сферах деятельности. Таким образом, стирается психологический барьер, боязнь восприятия чего-то нового и повышает мобильность пользователей к смене профессиональной деятельности.

Стандартизация и унификация пользовательского интерфейса позволяет быстро переключаться с одного софта на другой, а навыки, приобретенные в ходе работы, позволяют с более высокой скоростью впоследствии осваивать функциональные возможности нового специального программного обеспечения.

Еще одним важным элементом формирования технологических навыков у пользователей выступает возможность дистанционной передачи информации. С возникновением такого явления как социальные

сети обмен данными через сеть интернет приобрел глобальный массовый характер. Развитие индивидуального обмена данными вызвало реализацию быстрого приобретения технологических навыков, необходимых для включенности в это информационное пространство. У пользователя формируется устойчивое убеждение в надежности, эффективности и значительной экономии времени при использовании интернет-технологий. Совершенствование технологий обмена данными обусловило появление качественно нового направления – защиты информации. Создание зашифрованных каналов обеспечивает высокую степень защиты пользовательских данных при их передаче через локальные сети и сеть интернет. Таким образом, у большой группы пользователей развились устойчивые навыки дистанционного обмена информацией.

Следующим этапом развития информационных технологий является приобретение навыков формирования личного информационного пространства. Это реализуется через создание личных кабинетов в разных государственных и финансовых организациях. Пользователь выбирает возможность самостоятельного управления личной информацией в базах данных, реализуя простейший механизм авторизации и подтверждая публичное юридическое согласие (оферту) каждого из инициированных действий.

Большие объемы информации, необходимые для решения практических задач, требуют создания новых алгоритмов для их обработки. Например, одной из важнейших задач управления является задача стабилизации. Для ее решения были разработаны программы в среде MATLAB [2; 5].

Финансовая информация в информационном обществе становится ключевым фактором экономики, будучи ресурсом, товаром, услугой. Производство и потребление финансовой информации превращается в важнейший и наиболее широко распространенный вид деятельности.

Для повышения грамотности необходима настройка информационных технологий на максимально доступную и однозначно воспринимаемую поисковую среду. Постоянное совершенствование информационных и телекоммуникационных технологий в процессе создания глобальной информационной инфраструктуры.

Массовое применение персональных компьютеров и других абонентских устройств, подключенных к этим сетям, обеспечит всех членов общества средствами доступа к информационным ресурсам. Прикладные технологии обеспечат широкое распространение электронной торговли, консультирования, других видов и форм деятельности с использованием информационно-коммуникационных сетей.

Уже на данном этапе интернет технологии дают прекрасную возможность для самообразования. Всемирная паутина пестрит разнообразием различных курсов повышения квалификации. Онлайн-тренинги позволяют получать и углублять знания, не выходя из дома. Помимо этого у любого пользователя сети интернет есть доступ к законодательству через системы Гарант и Консультант плюс, которые предоставляют бесплатный доступ к ресурсам в субботу и воскресенье с 8:00 до 20:00. Подобные технологии позволяют значительно сэкономить время на поиске в Интернете возможно тривиальных вопросов, и не только тривиальных [1].

Существует немало торговых площадок, где любой желающий может обменяться товарами и услугами, совершить сделку, а также приобрести необходимый продукт. Преимуществами подобных сервисов являются простота использования, полное или частичное отсутствие наценки, а также широкий охват аудитории по всему миру.

Создание, развитие и массовое применение информационных средств и технологий во всех сферах деятельности необходимо в целях кардинального улучшения условий труда и качества жизни населения, значительного повышения эффективности всех видов производства.

Список использованных источников

1. Афонин В.В., Федосин С.А. О структурировании лабораторно-практических занятий при изучении дисциплин программирования // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17. № 4. С. 497-506.
2. Афонин В.В. Анализ управляемости нелинейных аффинных систем управления в системе MATLAB // Вестник Мордовского университета. 2012. № 2. С. 177-181.
3. Александров Э.Э., Афонин В.В. Введение в программирование на языке С. Саранск: Мордовский гос. ун-т им. Н.П. Огарева, 2009.
4. Афонин В.В. Основы анализа систем массового обслуживания. Учеб. пособие: Для студентов вузов, обучающихся по направлению 654600 «Информатика и вычисл. Техника», специальности 220200 «Автоматизир. системы обраб. информ. и упр.» / В.В. Афонин, С.М. Мурюмин, С.А. Федосин. Саранск, 2003.
5. Кетков Ю.Л., Кетков А.Ю., Шульц М.М. MATLAB 7: программирование, численные методы. БХВ-Петербург, 2005. 752 с.