

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Шельпов А.В. Информационные технологии в современном обществе // Материалы по итогам Всероссийской научно-практической конференции «Молодежь XXI века: образование, наука, инновации», 01-10 марта 2016 г. – 0,2 п. л. – URL: http://akademnova.ru/publications_on_the_results_of_the_conferences

СЕКЦИЯ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

А.В. Шельпов,

Студент 3-го курса

кафедра «Компьютерные системы и комплексы»

ГБПОУ «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»

Научный руководитель: Шляхова Н.Н., преподаватель высшей категории

г. Железноводск, Ставропольский край,

Российская Федерация

Информационные технологии в современном обществе

В современном мире любая сфера человеческой деятельности не обходится без использования информационных технологий. Науке, образованию, производству необходимо перерабатывать, хранить и использовать большое количество информации. Эффективно работать с её растущими объёмами человек может только с помощью специальных средств. Информационные технологии - это элемент и функция информационного общества, направленная на регулирование, сохранение, поддержание и совершенствование системы управления сетевыми коммуникациями.

Информационная технология (ИТ) состоит из чётко регламентированных правил выполнения действий, этапов, операций различной степени сложности над данными, которые хранятся в компьютере.

Исследователи [1; 2; 3] выделяют основные особенности информационных технологий:

- цель информационного технологического процесса - это получение информации;
- предмет технологического процесса, или предмет обработки - это данные;
- средства, осуществляющие технологический процесс - это разнообразные вычислительные комплексы (программные, аппаратные, программно-аппаратные);
- процессы обработки данных, которые разделяются на операции в соответствии с выбранной предметной областью;
- критерии оптимальности информационного технологического процесса: своевременность доставки информации пользователям, её надёжность, достоверность и полнота.

К информационным технологиям предъявляются следующие требования:

1. Расчленение процесса обработки информации на действия, операции, этапы для предоставления оптимальных условий, способствующих эффективному решению задач;
2. Учёт всего набора элементов, необходимых для достижения поставленной цели;
3. Регулярный характер действий, операций, этапов технологического процесса должен быть стандартизирован и унифицирован. Это позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами [4, с. 37].

Действенность информационной технологии определяется её основными свойствами:

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

1. Целесообразность - повышение эффективности производства за счёт внедрения современных средств вычислительной техники, что позволяет обеспечить получение и переработку информации.

2. Наличие компонентов и структуры. В структуру конкретной автоматизированной ИТ входят три основные взаимосвязанные составляющие:

- комплекс технических средств (КТС), состоящий из средств вычислительной, коммуникационной и организационной техники;
- программные средства, в состав которых входят: системный, прикладной и инструментальный языки программного обеспечения и технологии программирования;
- система организационно-методического обеспечения, состоящая из нормативно-методических и инструктивных материалов по организации деятельности персонала конкретной ИТ.

1. Взаимосвязь с внешней средой, т.е. с объектами управления, внешними организациями, предприятиями, потребителями и поставщиками продукции.

2. Целостность: информационная технология - это целостная система, способная решать задачи, не присущие ни одному из её компонентов.

3. Возможность совершенствования информационной технологии, её модернизация и модификация, корректировка структуры и т. д.

Информационные технологии применяются во всех сферах, средах, областях жизнедеятельности людей и помогают решать многие проблемы. По области применения выделяют следующие виды информационных технологий [5]:

1. Информационные технологии обработки данных.

Предназначены для выполнения и решения необходимых задач. При этом должны быть известны входные данные и алгоритмы их обработки. Это позволит повысить производительность труда, что приведёт к возможности сокращения численности сотрудников различных предприятий.

2. Информационные технологии управления.

Предоставляют информацию всем работникам, которые имеют дело с выполнением работ и принятием решений. Применяются при плохой структурированности решаемых задач и позволяют создавать различные виды информационных отчетов.

3. Информационные технологии автоматизированного офиса.

Позволяют повысить производительность труда секретарей, офисных служащих и дают им возможность справляться с возрастающими объёмами работ.

4. Информационные технологии поддержки и принятия решений.

Позволяют принимать решения в результате взаимодействия человека с компьютером. Могут использоваться на любом уровне управления и координируют деятельность лиц, принимающих решения.

5. Информационные технологии экспертных систем.

Это вычислительная система, моделирующая деятельность человеческого мозга. Она позволяет накапливать, систематизировать и сохранять знания, профессиональный опыт специалистов (экспертов), которые решают конкретные задачи наилучшим образом.

Информационные технологии делают нашу жизнь проще: облегчают процесс обучения и самообразования; обслуживают потребителей и их имущество; дают возможность появлению новых видов продуктов и услуг; позволяют создавать, обрабатывать, хранить информацию с помощью

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

различных вычислительных средств, а также передавать её на большие расстояния. Компьютер, ноутбук, планшет, мобильный телефон стали необходимы для каждого современного человека. Эти устройства могут использоваться как для работы, так и для отдыха, развлечений. Быстрый рост развития современных компьютерных и сетевых средств послужил формированию нового информационного общества, где деятельность человека зависит от эффективного использования информации.

Немаловажную роль в развитии информационного общества играет Интернет. Это один из способов общения, который даёт возможность быть в курсе последних новостей, расширяет и развивает коммуникационные связи, способствуя развитию информационных знаний. В то же время общение в Интернете анонимно, т.е. человеку предоставляется возможность сообщать о себе любые сведения или не сообщать никаких. С одной стороны, это оказывает отрицательное влияние, исключая общение «вживую», но с другой - позволяет общаться с человеком, находящимся где угодно. Современный человек должен уметь понимать, перерабатывать и применять весь объём информации, который находится перед ним. Обладая большим количеством навыков и знаний, он будет цениться во всех сферах деятельности. Интернет и информационные технологии способны развивать общество и удовлетворять многие потребности людей.

Новый этап развития информационного общества будет связан с интеллектуализацией техники. Появятся микрокомпьютеры, которые смогут встраиваться в различные изделия, приборы, устройства. Широкое распространение получит голосовое управление техническими устройствами, а смартфоны и телефоны будут узнавать лица и голоса людей. Беспроводные технологии обеспечат доступ в Интернет практически из любой точки мира.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Разработка ученых инновационного комплекса «Сколково» умный дом позволит управлять всем домом с пульта или мобильного устройства [6, с. 16].

Область информационных технологий будет постоянно развиваться. Это позволит повысить уровень информационного обслуживания, производительности труда, возможность автоматизации производства станет доступной для большинства предприятий. Современному обществу необходимо адаптироваться к новой социальной среде, где информация и научные знания играют ведущую роль.

Список используемой литературы:

1. Алешин Л.И. Информационные технологии. – М.: Литера, 2008. – 424 с.
2. Основы современных компьютерных технологий. /Под ред. Хомоненко А. – СПб.: Корона-принт, 1998. – 448 с.
3. Толковый словарь по компьютерным технологиям и Internet/ Б. Фафенбергер, Д. Уолл. – М.: Диалектика, 1997. – 480 с.
4. Хлебников А. А. Информационные технологии. – М.: Кнорус, 2014. – 472 с.
5. Машкин М.Н. Информационные технологии. – М.: ВГНА, 2008. – 200 с.
6. Чубаров С.В. Инновации в информационных технологиях в РФ. //Студенческий научный форум, 2014. – 20 с.

Опубликовано: 05.03.2016 г.

© Академия педагогических идей «Новация», 2016

© Шельпов А.В., 2016