|  |
| --- |
| **Информатика** |
| **11A/22.04.2020** |
| **Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.** |
| Вопросы занятия:  ·        информационными и коммуникационными технологии;  Термин «информационные технологии» связан с двумя понятиями: информация и технология. *Информация* – это определённые сведения и знания, которые человек получает из окружающего мира.  Также *информация* – это обмен сообщениями в виде речи, жестов, взглядов и тому подобного.  Термин *«Технология»* означает последовательность действий с целью переработки чего-либо. Технологический процесс осуществляется различными средствами и методами.  Рассматривая в совокупности понятия технологии и информации, можно сказать, что информационные технологии - это последовательность действий, применяемых для сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации с использованием средств вычислительной техники.  **Целью** информационных технологий является производство информации для её анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.  Существует достаточное число определений понятия «коммуникация», но в основном они сводятся к следующему. Во-первых, коммуникация – это процесс передачи информации; во-вторых, – процесс, посредством которого некоторая идея передаётся от источника к получателю с целью изменить поведение этого получателя. Таким образом, основная цель коммуникации заключается в убеждении, контроле и общении.  **Коммуникационные технологии** – это совокупность приёмов, процедур средств и методов, которые используются в процессе коммуникационного воздействия субъектом коммуникации с целью достижения поставленных целей и задач. Коммуникационные технологии проявляются в таких практиках как реклама и PR.  Развитие новых информационных и коммуникационных технологий имеет общие законы. Большая часть новых технологий в процессе своего развития проходит пять этапов. Естественно, что некоторые технологии развиваются очень стремительно и из-за этого пропускают определённые этапы становления. Другие наоборот задерживаются на каком-то этапе или даже возвращаются на первоначальный.  Рассмотрим подробнее каждый этап становления информационно-коммуникационных технологий:  1 этап: «Восход надежд». Этап надежды или мечты, когда рождается идея, начинаются первые теоретические разработки и первые экспериментальные реализации новой информационной или коммуникационной технологии. На данном этапе разработчикам и экспертам кажется, что данная технология станет технологией будущего, с помощью неё будут решены многие проблемы настоящего.  2 этап: «Пик завышенных ожиданий». Цель данного этапа через средства массовой информации внушить обществу необходимость разработки новой технологии. И создать ощущение, что первые пробные образцы уже работают и являются высокоэффективными.  Например, разработка электронных чернил. В результате долгих исследований удалось создать такие устройства визуализации информации, которые в придачу обладают свойствами обычной бумаги, например, их можно свернуть в рулон.  Данные устройства состоят из микрокапсул (пикселей), данные микрокапсулы заполнены микрочастицами двух цветов: белого и чёрного. Слой микрокапсул расположен между двумя прозрачными и гибкими электродами. Когда подаётся напряжение определённой полярности микрочастицы белого цвета собираются в верхней части капсулы, а микрочастицы чёрного цвета в нижней части. Меняем полярность напряжения, меняется распределение частиц. Таким образом, формируется чёрно-белое изображение. Главным недостатком подобной технологии является длительность. Время переключения пикселов около одной секунды, поэтому использование электронных чернил в промышленном масштабе является затруднительным.  3 этап: «Котловина разочарований». На данном этапе происходит разочарование потребителя в хорошо разрекламированном новом продукте или технологии. Данное разочарование наступает из-за того, что в процессе эксплуатации первых массовых экземпляров, потребитель выявляет конструктивные недостатки, затмевающие все достоинства данного продукта.  Такое разочарование произошло с компактными топливными элементами. Смысл создания данных элементов был в прямом преобразовании энергии, высвобождающейся в ходе реакции окисления топлива в электрическую энергию. Работоспособность топливные элементы восстанавливали за счёт пополнения запаса топлива. Но в ходе эксплуатации были выявлены следующие недостатки: проблема зарядки топливом и высокая температура топливного элемента при работе, данные недостатки стали причиной того что массовое производство топливных элементов было отложено.  4 этап: «Подъем жизнестойкости», данный этап наступает после того как все ошибки учтены, произведены новые исследования, технологический процесс оптимизирован и начинается массовый серийный выпуск нового продукта.  Так произошло, например, с машинным переводом. Системы машинного перевода получили широкое распространение и дают достаточное качество перевода.  Данные системы позволяют переводить тексты как off-line, так и онлайн on-line с практически любого языка и направления перевода.  5 этап: «Плато продуктивности», или конечный этап развития новой информационной и коммуникационной технологии. На данном этапе разработчик получает реальную прибыль от массового устойчивого спроса потребителя от данного продукта.  Хорошим примером являются спутниковые системы. С помощью которых, можно легко определить местоположение. Самые известные это американский GPS и российский ГЛОНАСС.  Для беспрерывной работы спутникового слежения было запущено необходимое количество спутников в космос и развёрнуто массовое производство приёмников спутникового сигнала. На экране такого приёмника отображаются карты местности с указанием местоположения. Точность такого определения местоположения очень велика, например, в открытом гражданском секторе будет около нескольких десятков метров, а в закрытом военном – несколько метров.  Современные мобильные операторы также предоставляют определение местоположения, однако точность такого определения будет около нескольких сот метров и будет зависеть от количества и расположения базовых станций. |
| **Практическая работа на уроке:**  На основе данного текста составить конспект не более 1 стр рукописного текста |
| **Срок отчета**  До 30.04.2020 на адрес [devon77@yandex.ru](mailto:devon77@yandex.ru) |
| Ссылка на видеоурок (при возможности просмотра) <https://youtu.be/5e4Ksu1m6wo> |