Оглавление

[Введение](#_Toc243905913)

[1. Что такое диктофон?](#_Toc243905914)

[2. Диктофонно-компьютерный ввод текста](#_Toc243905915)

[3. Устройство диктофона](#_Toc243905916)

[4. Основные характеристики диктофонов.](#_Toc243905917)

[5. Применение диктофонов](#_Toc243905918)

[Заключение](#_Toc243905919)

[Список литературы:](#_Toc243905920)

**Введение**

В настоящее время огромное значение придается различной информации, в том числе и голосовой. Возникает проблема в удобных способах хранения этой информации. Для этого применяют различные звукозаписывающие устройства. Принцип построения этих устройств различен - от записи на восковой носитель первого фонографа, до преобразования звуковой информации в цифровой код, с последующим её хранением в виде цифровых кодов. Самым удобным средством хранения звуковой информации является диктофон. Профессий, для которых диктофон является необходимым устройством - множество. Это и журналисты, телевизионщики, корреспонденты, органы охраны правопорядка.

В данной работе особое внимание уделяется диктофонной технике, так как она играет немаловажную роль для работы большинства людей в современном мире. На рисунке 1 изображен один из самых современных диктофонов, который можно использовать для работы[[1]](#footnote-1).

Рисунок 1

Целью работы является рассмотрение особенностей диктофонной техники и возможностей ее эффективного применения.

Специалисты подчеркивают, что даже для повышения производительности документов применение диктофонной техники имеет очень важное значение и дает большой выигрыш. Диктофонная техника применяется в качестве промежуточного звена регистрации информации при создании машинописных документов. Статистика показывает, что затраты труда на составление документа с промежуточной задиктовкой текста на диктофон и последующей печатью с диктофона в 2-3 раза меньше, чем при рукописной подготовке и последующей печати с черновика[[2]](#footnote-2).

Но развитие техники не стоит на месте и автор в своей работе будет рассматривать уже диктофонные технологии создания электронных документов, т.е. когда ввод текста с диктофона в компьютер автоматизирован.

**1. Что такое диктофон?**

Диктофон – это устройство для магнитофонной записи речи с целью воспроизведения ее как в обычном режиме, так и в режиме диктовки. Основное назначение диктофона – перепечатывание информации машинописным или компьютерным способом или переписывание от руки. Диктофон является частным случаем магнитофона – устройства для записи звуковой информации на магнитный носитель с целью последующего ее воспроизведения. Магнитофоны и диктофоны появились на свет благодаря созданию американским изобретателем Томасом Эдисоном в 1877 г. первого устройства для записи и воспроизведения звука – фонографа[[3]](#footnote-3).

Рожок направлял звук на металлическую мембрану, соединенную со стальной иглой. Звук заставлял мембрану вибрировать, и игла делала вмятины различной глубины на тонкой фольге, покрывающей специальный восковой валик. Когда валик вращали снова для прослушивания, вмятины заставляли иглу колебаться. Эти колебания мембрана превращала снова в звук. Поначалу фонограф продавался как забавная игрушка, и лишь после того как с его помощью Томасу Эдисону удалось записать музыку, к этому изобретению отнеслись как к научному открытию[[4]](#footnote-4).

В русской секретарской политике диктофоны стали использовать с 1904 года и применяются по сей день. Сегодня открыты целые диктофонно-машинные бюро с использованием стационарных диктофонов, так как затраты труда на составление документа с промежуточной диктовкой текста на диктофон в три-четыре раза меньше, чем при рукописной подготовке и последующей печати с черновиков.

**2. Диктофонно-компьютерный ввод текста**

Программы для диктовки текстов (одно из применений функции распознавания речи) первоначально могли понимать только так называемую "раздельную" речь, в которой после каждого произнесенного слова требовалось сделать небольшую паузу. Такая манера говорить неестественна - в процессе обычного человеческого разговора интенсивность звука практически никогда не падает до нуля (в этом можно убедиться, разглядывая спектрограммы). Распознавать диктовку текстов общей тематики, выполняемую в манере слитной речи, коммерческие программы научились только в 1997 году. Разумеется, что словарь подобных пакетов обслуживает так называемую общую тематику и охватывает лишь небольшую часть всей лексики. Значительная часть пользователей этим словарем не ограничивается и подключает еще специализированные (технические, медицинские, юридические и другие) словари.

Впрочем, на качество распознавания влияет даже манера ведения разговора - непринужденную беседу с относительно небольшим количеством используемых лексических единиц запротоколировать гораздо сложнее, чем размеренный диктант. Проблема заключается, в основном, в вариативности и наличии большого количества различных смысловых оттенков у самых простых конструкций. Тяжелее всего распознаются короткие слова, в результате по сравнению с многосложными частота ошибок при их обработке несравненно больше[[5]](#footnote-5). Серьезнейшая проблема - одно-двухбуквенные слова. Заставить компьютер различать английские "а" и "an" можно, только обращаясь к контексту всей фразы. Расшифровка диктофонных записей, компьютерное стенографирование конференций и обсуждений - задача, к решению которой создатели ПО для распознавания речи приблизились совсем недавно. По заявлениям разработчиков компаний Dragon Systems, IBM и Lernout&Hauspie, компьютер (при непрерывной диктовке) способен правильно распознавать до 95% текста, а меж тем известно, что для комфортной работы точность распознавания требуется довести до 99%. Надо ли говорить, что завоевание таких высот в реальных условиях требует, мягко говоря, неординарных усилий...

Работа в зашумленных помещениях также, разумеется, оказывает самое негативное влияние на качество распознавания. Каждый микрофон имеет свой особый "профиль", поэтому программу требуется "обучить" не только работе с конкретным пользователем, но и с конкретным оборудованием. Подключенному к компьютеру диктофону тоже потребуется свой "профиль". Специальные микротелефонные гарнитуры поставляются вместе с известными программами распознавания речи -Via Voice Gold корпорации IBM Research, Naturally Speaking Preferred фирмы Dragon Systems и Voice Xpress (Lernout&Hauspie Speech Products)[[6]](#footnote-6).

Центральным элементом любого продукта, относящегося к одной из перечисленных групп, служит механизм распознавания речи - существующий самостоятельно или в виде набора алгоритмов, реализованных в пакете ПО. Большинство механизмов распознавания речи состоит из четырех основных блоков: препроцессора, экстрактора, компаратора и интерпретатора.

Распознавание, опирающееся на анализ речи, является важной функцией обработки речи, выполняемой системой. Этот процесс позволяет заменять непроизводительную работу с клавиатурой.

**3. Устройство диктофона**

Но сами диктофоны существенно видоизменились. Появились малогабаритные диктофоны с носителем информации на компакт – дисках или на флэш – картах. Технология их производства растет семимильными шагами. Визуально переносной диктофон можно представить как устройство, состоящее из трех основных частей:

* основной блок (электронные схемы, динамик),
* блок ввода информации (микрофон),
* устройство записи информации (магнитная лента, компакт – диск или электронные накопители (флэш-карта и др.)).

Отличительной особенностью большинства моделей диктофонов является то, что носителем информации является магнитная лента.

Цифровые диктофоны – это последние достижения в области диктофонных технологий. На стандартных объемах флэш-памяти цифровой диктофон позволяет сохранить до несколько десятков часов речи. При этом его размеры сравнимы с авторучкой, а вес не превышает 50 г[[7]](#footnote-7).

Современные диктофоны в качестве носителей информации используют цифровые модули памяти. Ресурс модулей памяти даже при самом интенсивном использовании составит не менее нескольких лет. В таких моделях отсутствует сложный лентопротяжный механизм.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что главной особенностью цифрового диктофона является повышенная надежность и удобство в эксплуатации. Поэтому проектирование новых типов цифровых диктофонов является важной задачей ввиду все более нарастающей потребности удобства хранения звуковой информации.

# 4. Основные характеристики диктофонов

Основными характеристиками диктофонно-компьютерных средств вычислительной техники являются:

- тип используемого магнитного носителя записи,

- скорость движения магнитного носителя при записи и воспроизведении звука и возможность ее плавногорегулирования,

- диапазон воспроизводимых частот, определяющий качество записи и воспроизведения звуковой информации,

- емкость магнитного носителя и время воспроизведения записи,

- возможность воспроизведения через внешние акустические системы,

- наличие дистанционного управления, в том числе речевого (автоматическое включение при появлении звука определенной частоты и выключение при длительном его отсутствии),

- бесшумность работы,

- тип источника питания и продолжительность непрерывной работы,

- потребляемая и выходная мощность,

- габариты и вес устройства[[8]](#footnote-8).

Одной из проблем, которая возникает перед отечественным пользователем - это выбор лучшей по соотношению качество/цена модели. Неизбалованные отечественные пользователи часто не придают особого значения устройству и техническим характеристикам диктофонов. Мало кто сознает, насколько проще и легче может стать работа с этим устройством, если серьезно отнестись к его выбору.

Каждый человек может выбрать диктофон, исходя из своих возможностей и потребностей. Современные компании предлагают большой ассортимент диктофонов для различных целей:

* диктофоны для лекций, которые наверняка заинтересуют любого студента, уставшего от постоянного конспектирования;
* миниатюрные диктофоны для незаметной записи (шпионские диктофоны), которые предназначены для фиксации разговоров с продажными чиновниками, сотрудниками ГИБДД, преподавателями и пр.;
* профессиональные диктофоны для фиксации мыслей, важных разговоров, совещаний и т.д., которые оценит любой бизнесмен, журналист, писатель, ученый;
* многофункциональные диктофоны для развлечения и отдыха;
* также можно купить диктофон в подарок. Стильный имиджевый диктофон-брелок или авторучка-диктофон станут постоянными спутниками и надежными помощниками в учебе, науке, в бизнесе и повседневной жизни[[9]](#footnote-9).

**5. Применение диктофонов**

Сегодня область применения диктофонной технологии не ограничивается только записью докладов, выступлений, телефонных переговоров, устных указаний и распоряжений с целью последующего их перепечатывания на пишущей машинке или персональном компьютере.

К примеру, диктофонная техника широко используется в аварийно-спасательных и муниципальных службах:

Принцип постоянной готовности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований к оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации и проведению работ по их ликвидации предъявляет особые требования к аварийно-спасательным средствам, в том числе к системам регистрации поступающих сообщений.

С момента поступления запроса о помощи до непосредственного проведения комплекса аварийно-спасательных, поисково-спасательных работ или работ по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций счет ведется на доли секунд. От возможности повторного прослушивания записи входящего сообщения и оценки достоверности поступившей информации зачастую зависит весь комплекс аварийно-спасательных работ и жизнь людей.

Современная диктофонная техника является оптимальным решением для работы аварийно-спасательных служб и муниципальных служб[[10]](#footnote-10).

Диктофонная техника призвана обеспечивать высокую эффективность и продуктивность проводимых работ, способна вести запись неограниченного количества и типов каналов. Вся поступающая информация автоматически обрабатывается и размешается в Базе Данных фонограмм вместе с ассоциированными данными (номер абонента, время и длительность сеанса связи и т.п.), что в комплексе с цифровым технологиями обработки информации позволяет:

* вести быстрый поиск конкретной записи;
* передавать критически важную информацию другим службам мгновенно;
* осуществлять мгновенный доступ к любому участку записи;
* сортировать данные и формировать выборку из записей по заданному критерию;
* мгновенно передавать критически важную информацию другим подразделениям.[[11]](#footnote-11)

Немаловажную роль диктофонная техника играет и в медицинских учреждениях. Ее использование позволяет:

* исключить проблему стыковки аналоговых телефонных линий с диктофонной панелью, а также проблему поиска специалистов, способных выполнить такую работу, что позволяет сэкономить еще и на оплате работы этих специалистов;
* обрабатывать накопившиеся сообщения в режиме реального времени, не тратя время на замену записанных носителей в диктофонной панели и установку данных носителей на рабочем месте стенографистки для обработки записанных данных;
* исключить проблемы изнашивания механических деталей, характерных для диктофонных панелей, и физического износа магнитной ленты из-за ее постоянной перемотки в процессе прослушивания и стенографирования;
* значительно ускорить процесс оформления выписок.

Диктофоны применяются в современных телекоммуникационных системах:

* в качестве голосового почтового ящика;
* для контроля за поведением персонала;
* для записи и прослушивания собственных телефонных переговоров;
* в различных ведомствах для ведения как промышленного, так и политического шпионажа;
* наконец, всем нам известные черные ящики в различных изделиях – это тоже своего рода диктофоны для записи кризисных ситуаций[[12]](#footnote-12).

**Заключение**

Документационное обеспечение офисного труда реализуется путем делопроизводственного обслуживания деятельности аппарата. Наиболее эффективный путь сокращения трудозатрат, связанных с этими процессами, и повышения качества работы с документационной информацией – это внедрение в практику делопроизводственной деятельности офиса технических средств информационных технологий, в том числе и средств организационной техники (оргтехники).

Обработка документной информации, осуществляемая в ходе исполнения управленческих решений, реализуется в соответствии с выработанной формой организации размещения средств оргтехники в офисе.

Средства организационной техники (оргтехники)– это средства механизации и автоматизации управленческого и инженерно-технического труда. К этим средствам относится достаточно большой перечень технических средств, устройств и приспособлений, начиная от карандашей и заканчивая сложными системами и средствами передачи информации[[13]](#footnote-13).

В данной работе уделялось особое внимание диктофонной технике, так как она является одной из самых важных изобретений для работы в офисе.

Диктофон – это портативный аппарат для звукозаписи, предназначенный главным образом для фиксации человеческой речи. Используется, как правило, в различных случаях, например для ведения репортажа, если во время события журналист может свободно перемещаться, чтобы сконцентрировать внимание аудитории на выступлении конкретного человека или конкретной звуковой детали.

Основное отличие от магнитофона – наличие устройств, облегчающих расшифровку, перенос на бумагу записанной на магнитную ленту информации (дистанционное управление, возможность замедления скорости воспроизведения и т.д.).

Сегодня область применения диктофонной технологии увеличивается с каждым днем, она применяется практическим во всех областях, используемых человеком и является незаменимым средством для работы и отдыха.

**Список литературы:**

1. Бройдо В.Л. Офисная оргтехника для делопроизводства и управления. – М.: Информационно-издательский дом "Филин", 2008. – 424 с.
2. Информационные системы./Под ред. Г.А. Титоренко, Н.Г. Черняк, Л.В. Ерешин. - М.: Финансы и статистика, 2007.
3. Кирсанова М.В., Аксенов Ю.М. Курс делопроизводства: Документационное обеспечение управления: Учебное пособие. – 4-е изд. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2006. – 296 с.
4. Кочетков Г.Б. Автоматизация конторского труда: теория и практика офиса будущего. - М.: Наука, 2006. – 276 с.
5. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – 370 с.
6. Ламекин В.Ф. Оргтехника (для вашего офиса). – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 240 с.
7. Ложе И. Информационные системы. Методы и средства. - М.: Дело, 2005.- 59 с.
8. Милютина И.А. Технические средства компьютерных информационных технологий. - М: Московские учебники и Картометография, 2005. – 250 с.
9. Организация работы с документами: Учебник / Под ред. проф. В.А. Кудряева. – 2-е изд., перераб и доп. - М.: ИНФРА-М, 2007. – 592 с. – (Серия «Высшее образование»).
10. Савенкова Т.М. Документоведение и делопроизводство: Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения. – Новосибирск: СибАГС, 2006. – 170 с.
1. Кочетков Г.Б. Автоматизация конторского труда: теория и практика офиса будущего. - М.: Наука, 2006. – с. 67. [↑](#footnote-ref-1)
2. Милютина И.А. Технические средства компьютерных информационных технологий. - М: Московские учебники и Картометография, 2005. – с. 86. [↑](#footnote-ref-2)
3. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – с. 74. [↑](#footnote-ref-3)
4. Милютина И.А. Технические средства компьютерных информационных технологий. - М: Московские учебники и Картометография, 2005. – с. 127. [↑](#footnote-ref-4)
5. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – с. 98. [↑](#footnote-ref-5)
6. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – с. 89. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ложе И. Информационные системы. Методы и средства. - М.: Дело, 2005.- с 14. [↑](#footnote-ref-7)
8. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – с. 115 [↑](#footnote-ref-8)
9. Куликовский Л.Ф., Морозов В.К. Основы информационной техники: Учебник. - М.: Высшая школа, 2007. – с. 111. [↑](#footnote-ref-9)
10. Бройдо В.Л. Офисная оргтехника для делопроизводства и управления. – М.: Информационно-издательский дом "Филин", 2008. – с. 79. [↑](#footnote-ref-10)
11. Бройдо В.Л. Офисная оргтехника для делопроизводства и управления. – М.: Информационно-издательский дом "Филин", 2008. – с. 81 [↑](#footnote-ref-11)
12. Ложе И. Информационные системы. Методы и средства. - М.: Дело, 2005.- с. 37 [↑](#footnote-ref-12)
13. Ламекин В.Ф. Оргтехника (для вашего офиса). – Ростов н/Д: Феникс, 2007. –с. 79. [↑](#footnote-ref-13)