

**Практическая работа № 12**

**Тема работы: «Сканирование и распознавание информации. Форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. Стилизовое оформление документа»**

**1. Цели работы**

1. Обучить приемам сканирования и распознавания информации; выработать умение использовать средства автоматизации для разработки и оформления документа, в результате чего учащиеся выполняют сканирования и распознавания информации; используют возможности текстового редактора для стилизового оформления документа.

**2. Задание**

1. Отсканировать текст (Приложение 1)
2. Применить к текстовой информации ниже перечисленное форматирование в текстовом редакторе MS Word (п.5).

**3. Оснащение работы**

1. Персональные компьютеры
2. Сканер
3. Программное обеспечение MS Word
4. Программное обеспечение Acrobat Fine Reader

**4. Основные теоретические сведения**

**4.1. Сканер** – это устройство, которое анализируя какой-либо объект (обычно изображение, текст), создаёт цифровую копию изображения объекта. Процесс получения этой копии называется сканированием.

Сканирование и распознавание текста являются необходимыми стадиями в процессе преобразования документа на твердом носителе в цифровой формат. Это занимает гораздо меньше времени, нежели ручной способ простого переноса текста. В результате вы получаете готовый документ, который можно редактировать в любом текстовом редакторе.

На этом этапе задействуется специальное оборудование сканер, позволяющий получить оптическим способом электронную копию текстового документа. Однако полученные файл сродни цифровой фотографии, не смотря на то, что вроде бы на ней четко изображен текст. То есть, редактировать такой файл придется средствами графических программ, что представляется совершенно не рациональным.

Для того чтобы работать с текстом, привычным образом в текстовом редакторе, текст придется распознать. *Распознавание текста* это процесс перевода графического изображения символов (букв) в компьютерные текстовые символы. Сделать это можно имея качественную цифровую копию оригинального текста и набор современных компьютерных программ для распознавания текста.

**4.2. Что такое ABBYY FineReader**

*ABBYY FineReader* — это система оптического распознавания текстов (OCR — Optical Character Recognition). Она предназначена для конвертирования в редактируемые форматы



отсканированных документов, PDF-документов и файлов изображений документов, включая цифровые фотографии.

*Преимущества программы ABBYY FineReader:*

- Скорость и высокая точность распознавания
- используемая в ABBYY FineReader система оптического распознавания быстро и точно распознает и максимально полно сохраняет исходное оформление документа.
- Благодаря технологии адаптивного распознавания документов ADRT® (Adaptive Document Recognition Technology) ABBYY FineReader позволяет анализировать и обрабатывать документ целиком, а не постранично. В результате восстанавливается исходная структура документа, включая форматирование, уровни заголовков, гиперссылки, а также колонтитулы, номера страниц и сноски.

• Еще одной особенностью программы ABBYY FineReader является малая чувствительность к дефектам печати и способность распознавать тексты, набранные практически любыми шрифтами.

• Программа также позволяет распознавать текст, полученный с фотоаппарата или встроенной камеры мобильного телефона. Дополнительные настройки предобработки изображений позволяют существенно улучшить качество изображений и получить более качественные результаты распознавания.

• Программа эффективно использует несколько ядер компьютера, чтобы обеспечить максимальную скорость обработки. Кроме того, возможна быстрая обработка в специальном черно-белом режиме.



#### *4.3. Этапы сканирования и распознавание текста*

Опуская процесс подготовки оригиналов, сам процесс сканирования и распознавания можно разделить на следующие этапы.

*4.3.1. Выбор режима сканирования.* Текстовый черно-белый документ, не содержащий картинок и иллюстраций, или же эти элементы так же черно-белые, достаточно выбрать режим черно-белого сканирования или в градациях серого. Однако если текст не черно-белый, присутствуют цветные элементы, картинки, графики, схемы, и нам нужно получить точную копию, режим сканирования должен быть соответствующим, то есть цветным. Если цветность копии не принципиальна, то можно ограничиться режимом сканирования в градациях серого.

*4.3.2. Далее приступаем к распознаванию текста.* Для начала с помощью специализированных программ анализируется структура документов. На этом этапе важен контроль специалиста, так как возможные ошибки на этом этапе потребуют серьезных усилий по их устранению впоследствии.

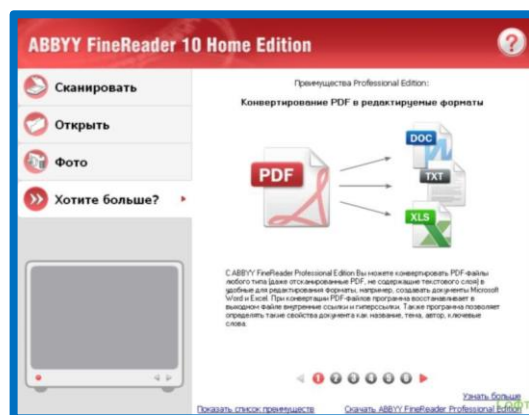
Следующий этап - непосредственное распознавание текста. Этот процесс так же доверяем компьютерным программам. Однако для успешного распознавания и минимизации ошибок, специалист должен, прежде всего, правильно подготовить документ для распознавания, настроить оборудование для получения максимально качественной цифровой копии оригинала.

*4.3.3. Проверка результата и устранение ошибок.* После окончания процесса распознавания, не смотря на постоянно совершенствующее программное обеспечение, получившийся результат необходимо проверить и откорректировать вручную. Чем хуже состояние оригинала, тем больше возникает ошибок и только человек может провести коррекцию и исправить все недочеты.

Далее происходит проверка на предмет синтаксических и орфографических ошибок, расставляются, по необходимости, знаки препинания и специальные символы.

**4.3.4. И последний этап это форматирование документа.** Проверяется и если нужно корректируется размер шрифта, стили заголовков и текста, разбивается на абзацы, главы, проверяется нумерация страниц и оглавление документа. Также проверяется общая структура документа и верстка. Графические элементы, картинки, графики, схемы и другие иллюстрации так же проходят проверку на предмет соответствия.

После проведения всех вышеописанных процедур, мы получаем точную и самое главное редактируемую копию оригинала. Теперь мы с легкостью можем вносить изменения, копировать и делиться этим документом, получить необходимое количество твердых копий. На основании этого документа можно создавать свои собственные документы. При этом документ будет храниться, без риска быть испорченным, потерянным или украденным.



## 5. Порядок выполнения работы

5.1. *Отсканировать и распознать текст из Приложения 1. (п.4.2 и 4.3)*

5.2. *Применить к тексту следующее форматирование:*

5.2.1. Установить для всего документа, кроме заголовков, красную строку 1,5 см

5.2.2. Убрать пустые строки, разделяющие абзацы.

5.2.3. Установить для всего документа, кроме заголовков, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12.

5.2.4. Применить ко всему документу, за исключением заголовков, форматирование по ширине.

5.2.5. Разместить заголовки и подзаголовки по центру.

5.2.6. Внимательно просмотреть текст и исправить ошибки.

5.2.7. Применить к заголовку стиль Заголовок 1.

5.2.8. Применить к остальным заголовкам стиль Заголовок 2.

5.2.9. Начинать каждый раздел с новой страницы; для этого использовать соответствующий переключатель в меню окна Вставка | Разрыв... .

5.2.10. Добавить в конце документа заголовок Список литературы, используя стиль Заголовок 1.

5.2.11. Оформить титульный лист по образцу (Приложение 2).

5.2.12. Пронумеровать страницы.

5.2.13. Внести в верхний колонтитул страниц, кроме титульной, текст: Способы тепловой обработки мяса

5.2.14. На странице, следующей за титульной, создать оглавление работы.

5.3. *Оформить отчет по рекомендуемой форме*

## 6. Форма отчета о работе

(скачать форму Отчет к Практической работе №12).

## 7. Контрольные вопросы

1. Для чего предназначен сканер?
2. Изложите основные возможности программы Fine Reader.
3. Каков порядок распознавания текстовых документов?
4. Опишите интерфейс программы Fine Reader.



**Перейти в раздел  
«Практические работы»**



## Приложение 1.

Мясо – это один из тех продуктов, которые в сыром виде практически не употребимы. Например, множество овощей и фруктов мы подвергаем термической обработке только для того, чтобы придать им особый вкус или совместить друг с другом.

Мясо же, равно как и картофель, фасоль и злаковые культуры, просто необходимо приготовить. И причин тому несколько.



Зачем готовить мясо?

Казалось бы, глупый вопрос. Ну кто станет есть мясо сырым? Но наши предки до изобретения огня или в особо экстремальных условиях ели. Но, тем не менее, всегда предпочитали именно приготовление мяса сырому употреблению. Потому, что:

1. Термически или химически обработанное мясо легче усваивается. Под действием температуры в нём денатурируются многие белки, рвутся связи между волокнами, распадаются на части жиры. То есть температура

и консерванты выполняют часть работы желудка.

2. После тепловой обработки мяса погибают болезнетворные микроорганизмы и паразиты. Ведь главный источник всяких паразитарных болезней – именно мясо. И повышенная температура позволяет риск заражения максимально сократить.

3. Тепловая обработка мяса кардинально меняет его вкусовые качества. По вкусу любое мясное блюдо вовсе не похоже на сырой продукт. А те, кто любит котлеты и шашлыки, могут и на дух не переносить запах и вкус сырого мяса.

И за свою длинную историю человек попробовал множество самых разных способов тепловой обработки мяса. И почти все они сохранились! Обеспечив сегодня огромное разнообразие мясных продуктов на столах и витринах магазинов.

Виды тепловой обработки мяса

Все способы приготовления перечислить сложно – чересчур их много. Но основных – несколько, и это:

1. Варка, осуществляемая в воде или на пару. При варке к мясу добавляются различные овощи и приправы для усиления вкуса.

2. Жарка. Жареные продукты любят все, кроме диетологов. Ниже посмотрим, почему.

3. Запекание. Может производиться как в фольге, листьях растений, так и в специальной посуде.

4. Тушение – в большинстве своих вариантов самая трудоёмкая тепловая обработка мяса. Тушение мяса, кроме того, определённых навыков.

5. Гриль. Это и обожаемые многими шашлыки, и куры-гриль, и шаурма – всё, что готовится на открытом огне. К сожалению, для подавляющего большинства этот способ не может быть повседневным.

Тепловая обработка мяса каждым из этих способов приводит к определённым изменениям в структуре и составе мяса. Что, конечно же, отражается на полезности конечных продуктов.

Какой способ приготовления мяса полезнее?

Из всех вышеперечисленных способов специалисты диетологи считают наиболее полезным такое приготовление мяса, как варка на пару. Действительно, при этом способе в мясе сохраняется большая часть полезных веществ, а почти все патогенные микроорганизмы погибают.

Именно поэтому его прописывают больным при нарушениях в работе желудочно-кишечного тракта. Но этот же способ очень трудоёмок и требует специального оборудования.



Обычная варка продуктов значительно проще, но при ней в воду вымывается большое количество необходимых организму компонентов. Хотя, при употреблении не только мяса, но и бульона, эта проблема частично решается.

Также очень полезным является гриль. Но при этом способе, особенно в домашних условиях, не так высока вероятность полного избавления мяса от паразитов.

Такая термическая обработка мяса, как запекание, тоже имеет свои недостатки. Из-за очень высоких температур здесь распадаются многие витамины и биологически активные вещества, и от мяса остаются в основном волокна и структурные белки.

Жарка же – большая тема всех диетологов. Сочетание жиров и мясных продуктов создаёт большую нагрузку на пищеварительный тракт человека и способствует увеличению калорийности пищи.

Так что помните: приготовление мяса на пару и шашлык на природе значительно полезнее прожаренного бифштекса или котлеты. К тому же, тем же шашлыкам обычно предшествует различная физическая активность, которая в любом случае благоприятно отразится на организме.

Учреждение образования  
«Могилевский государственный технологический колледж»



# РЕФЕРАТ

на тему  
**«Способы тепловой  
обработки мяса»**

Подготовил:  
Проверил: