

# Методические рекомендации и технические требования к переводу в цифровую форму библиотечных фондов

## Часть 1.

### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СКАНИРОВАНИЮ

Есть два основных метода сканирования:

- по одной странице,
- целым разворотом (если разворот содержит взаимосвязанную информацию).

При любом методе части страницы, где находится текст, должны быть полностью прижаты к стеклу – иначе возникает характерное затемнение в области корешка из-за наклонного падения света лампы подсветки и размывание текста из-за малой глубины резкости.

Определяем оптимальную область сканирования, яркость и контрастность.

Разрешение (цифра «dpi» – количество пикселей на дюйм) и глубина цвета (черно-белый – 1 бит, серый – 8 бит, цветной – 24 бит) – самые важные параметры сканирования. Софт для сканера должен давать пользователю возможность выбрать эти параметры непосредственно, а не просто выбирать между непонятными режимами типа «текст» или «рисунок».

Необходимо стремиться соблюдать единый размер сканов в рамках одного документа. Все образы страниц одного формата при сканировании должны быть приблизительно одинакового размера по высоте и ширине. Образы большеформатных или мелкоформатных страниц, отличных по размеру от основной части страниц источника сканирования, должны сохранять оригинальные пропорции (то есть будут отличаться относительно размеров основной части страниц источника).

На одном скане должно отображаться не более одной страницы, каждая страница сканируется отдельно (развороты сканируются только в случае наличия иллюстраций, графиков и карт на разворот).

Разрешение не менее 300 dpi. Более высокое разрешение применяется в исключительных случаях для очень плохих оригиналов с трудночитаемым текстом или с очень мелким шрифтом.

Для формата TIF/TIFF обязательно сжатие – LZW. В исключительных случаях возможно сканирование в формате JPG /JPEG без сжатия (с наилучшим качеством).

Книги должны иметь четное количество страниц, так как пустые обороты тоже должны включаться.

На отсканированном изображении должно присутствовать ТОЛЬКО изображение страницы с отступом от границы изображения не менее 0,5 см со всех 4-х сторон.

Предварительно перед сканированием материала необходимо выделить нужное вам место на диске, для этого создаем новую папку под каждый документ.

После проведения сканирования рабочая папка должна содержать в себе файлы формата

TIFF со сквозной нумерацией, при этом последовательность постраничного просмотра сканов должна соответствовать оригиналу и не нарушать порядок изложенного материала в нем.

Документы сканируются полностью, включая лицевую и тыльную сторону обложки, титульный лист (колофон), оборотную сторону переплетной крышки, вклейки и оборотные стороны вклеек и т.д. Пустые страницы (вакаты) также подлежат сканированию, независимо от наличия или отсутствия на них номера и другой значащей информации.

Для наглядности:

Тип материала	Разрешение	Режим цветности	Объем (TIFF)	Объем TIFF LZW	Объем JPG с наилуч. качеством	Объем JPG со сжатием до 70%, с уменьшением габаритов изображения до 70%
Газета А3	300 dpi	Цветной 24-bit	48-50 Мб	34-38 Мб	10-14 Мб	2-3 Мб
Газета А3	300 dpi	Серый 8-bit	16-18 Мб	<b>11-14 Мб</b>	10-12 Мб	1-2 Мб

Для архивного хранения предпочтительным являются копия в формате TIFF LZW и копия предназначенная для web в формате JPG (если таковая необходима).

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНШЕТНОГО СКАНЕРА ДЛЯ ОЦИФРОВКИ БИБЛИОТЕЧНЫХ ФОНДОВ**

В данной инструкции в качестве примера рассматривается сканирование посредством планшетных сканеров фирмы Epson. В комплект поставки сканера входит специальная программа Epson Scan — драйвер, предназначенная для управления процедурой сканирования и настройки основных параметров сканера (использование драйвера важно для качественной оцифровки). Современные драйверы имеют довольно развитый графический пользовательский интерфейс, позволяющий комфортно осуществлять сканирование.

### **Рекомендуемые параметры**

- Разрешение: 300 dpi
- Режим: Цветной (Color) или Градации серого (Grayscale)
- Форматы файлов: TIFF LZW, JPG без сжатия (в исключительных случаях).

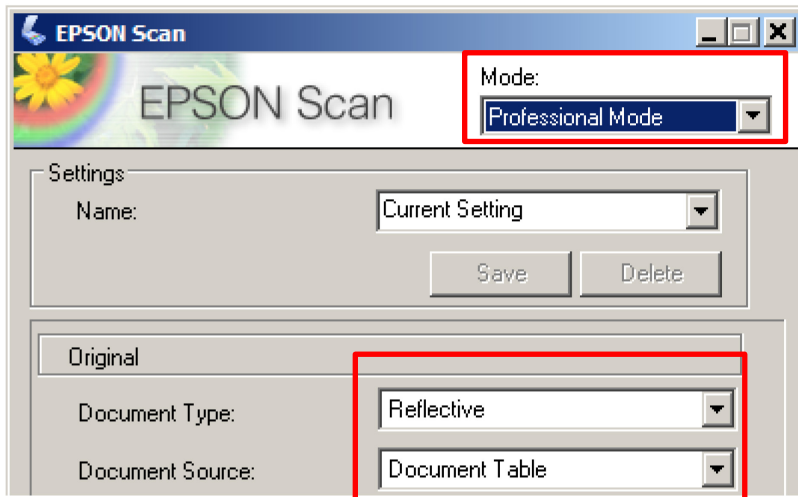
### **Сканирование плоскочечатных непрозрачных документов**

Далее сканирование рассматривается посредством драйвера Epson Scan в Профессиональном режиме (Professional Mode).

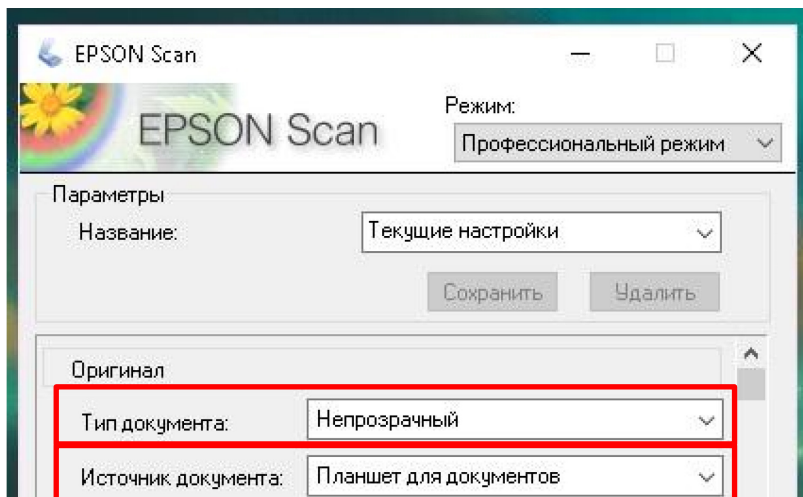
Для плоскочечатных традиционных бумажных материалов (для оцифровки прозрачных слайдов и фотоленок настройки будут иные):

- тип документа Непрозрачный (Reflective),

- источник (Document Source):



Фрагмент окна драйвера  
Epson Scan  
англ. версия



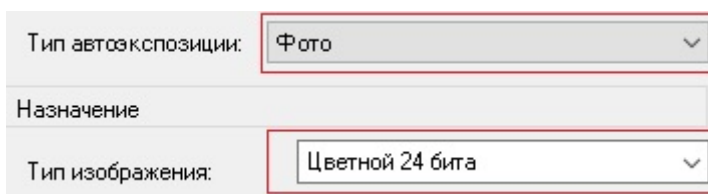
Фрагмент окна драйвера  
Epson Scan  
русская версия

При сканировании документов необходимо правильно выбрать Тип Автоэкспозиции (Auto Exposure Type) и Тип изображения (Image Type)

Для оцифровки фотографий, ценных и уникальных материалов из личных коллекций и цветных изданий рекомендуется выбрать:

**тип автоэкспозиции** – Фото (Photo), Документ (Document)

**тип изображения** – Цветной 24 бита (24-bit Color) **или** Серый 8 бит (8-bit grayscale)



При оцифровке документов, имеющих традиционный для современных изданий материал страниц белого цвета, и в случаях, когда не требуется сохранить текстуру материала, **тип автоэкспозиции** выбираем Документ (Document), в остальных случаях

Фото (Photo).

Рассмотрим панель **Настройки (Adjustments)**



Данные параметры влияют на каждую независимо выделенную область, рассмотрим каждый параметр:



Нажав кнопку **Автоэкспозиция**, автоматически оптимизируется экспозиция изображения. Значения параметров Гамма, Яркие участки и Тень задаются автоматически.



Инструмент **Гистограмма** помогает задать уровни ярких участков, теней и гаммы.



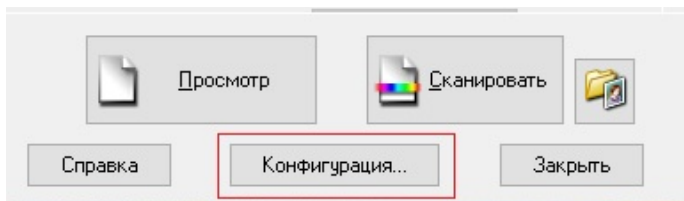
При помощи **Тональных кривых** вы можете оптимально сбалансировать цвета изображений.



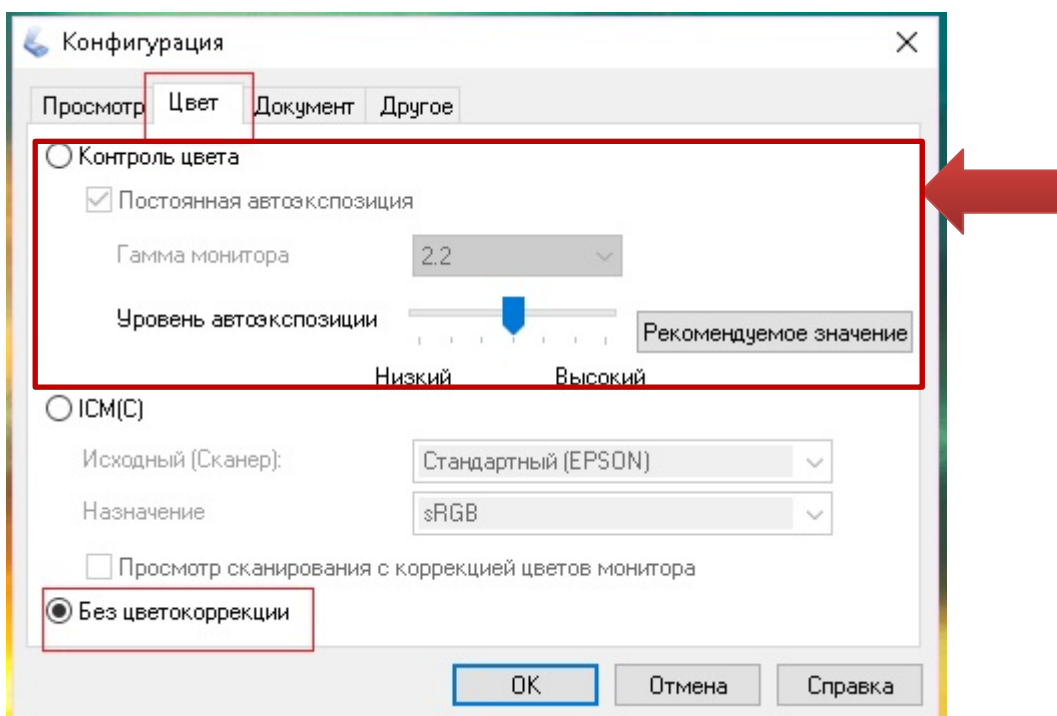
Инструмент **Цветовая палитра** позволяет точно настроить цвет среднего тона.

**При отсутствии опыта и без видимой необходимости инструменты панели Настройки лучше не использовать.**

В диалоговом окне **Конфигурация (Configuration)** можно настроить множество параметров конфигурации Epson Scan.



В диалоговом окне **Конфигурация (Configuration)** открываем вкладку **Цвет (Color)** и выбираем параметр **Контроль цвета** или **Без цветокоррекции**:



При выборе параметров во вкладке **Цвет (Color)** необходимо обращать внимание на воспроизведение текстуры печатного оригинала в случаях, когда важно сохранить в цифровой копии особенности текстуры материала без наличия затемнений (тени) и явно засвеченных областей (выбеленные области).

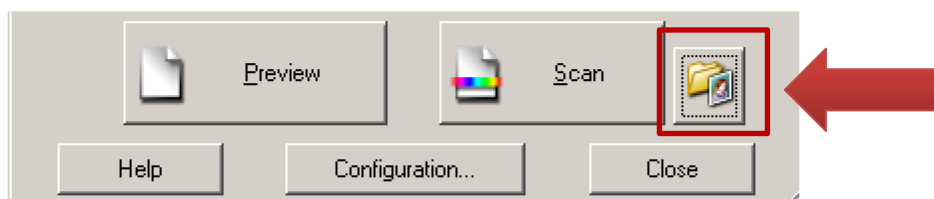
Если вы не знакомы с системами управления цветом, выберите параметр **Контроль цвета (Color Controls)**, **ICM(C)** – только для опытных пользователей.

**Контроль цвета (Color Controls)**, здесь вы можете изменить контрастность отсканированного изображения, выбрав значение в поле **Display Gamma (Гамма монитора)**, значение по умолчанию – 1,8 (возможный выбор от 1,0 до 3,0 с шагом 0,1). В данном случае флажок **Постоянная автоэкспозиция (Auto Exposure)** должен быть установлен.

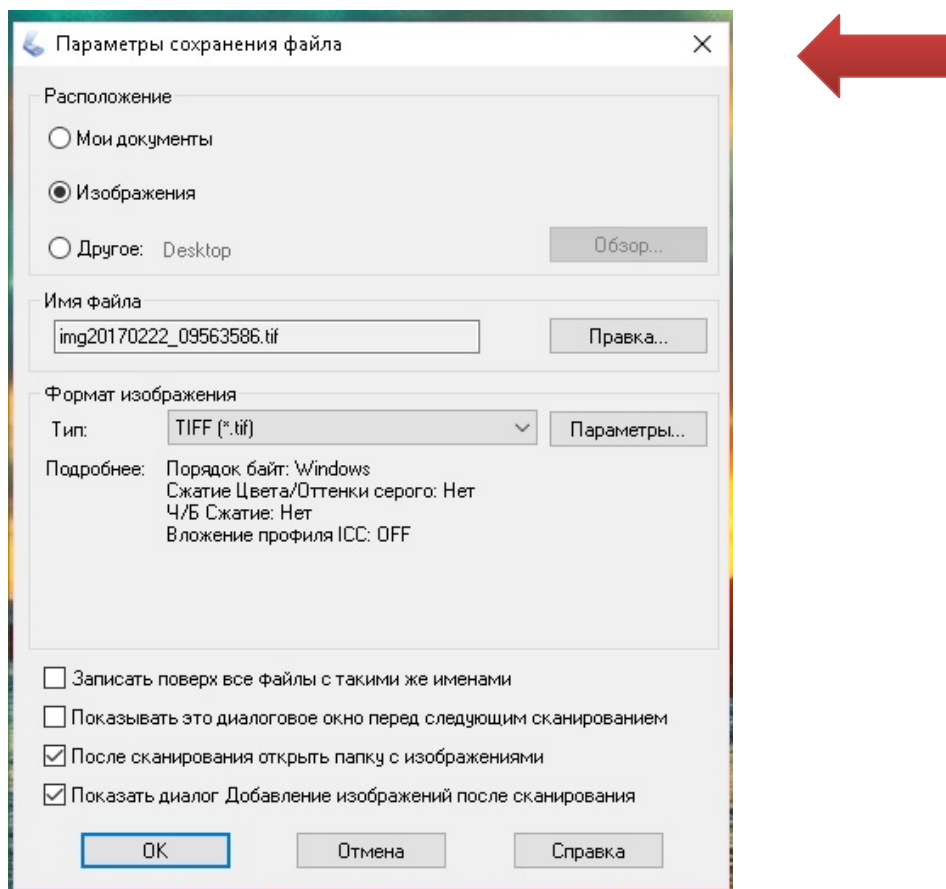
Параметр **Без цветокоррекции** для сканирования изображения без регулировки их

качества. Выбирайте этот параметр в случаях, когда выбранный параметр **Display Gamma (Гамма монитора)** не позволяет добиться нужных результатов.

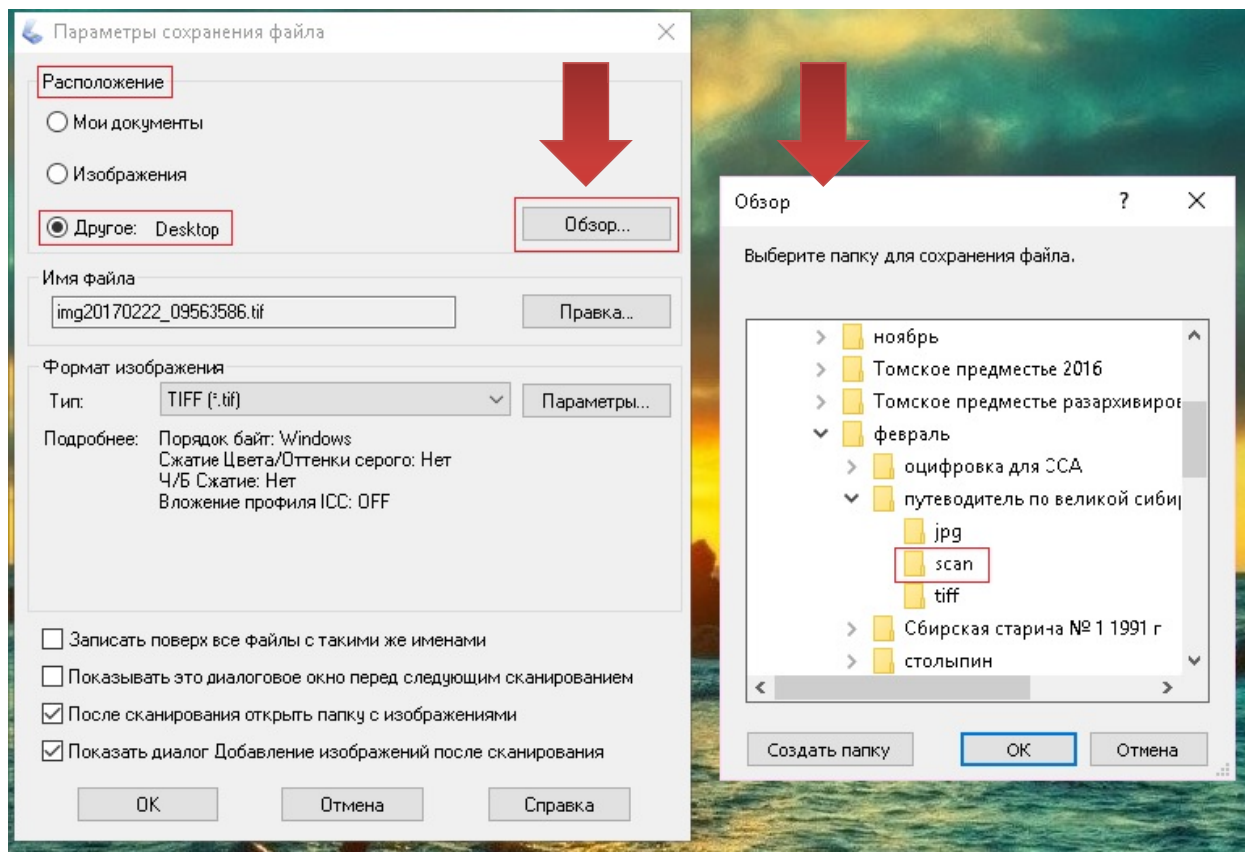
Для установки параметров сохранения файла (расположение и формат файлов) необходимо нажать на кнопку **Параметры сохранения файла (File Save Setting)**



Далее рассмотрим диалоговое окно **Параметры сохранения файла**



**Расположение** – папка, в которую записываются файлы изображений.

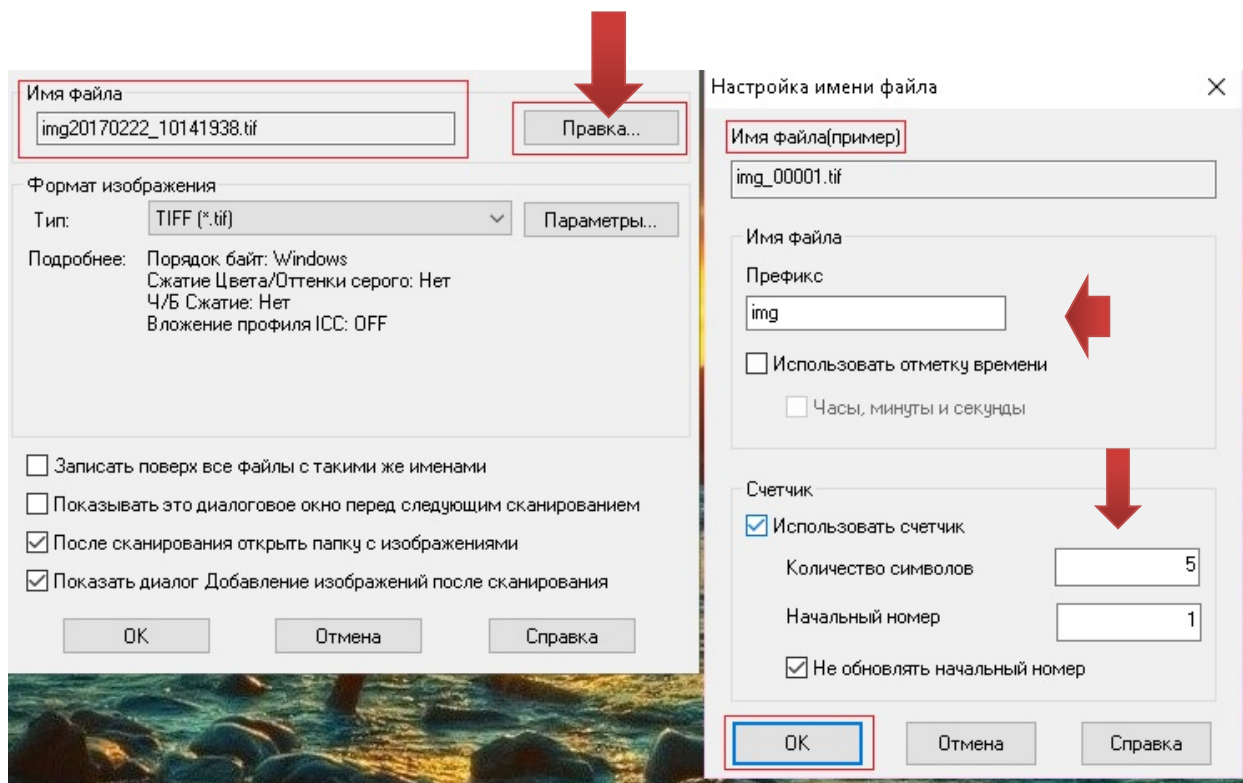


На рисунке установлено значение **Другое**, область сохранения **Рабочий стол (Desktop)**. Нажмите кнопку **Обзор (Browse)** и выберите или создайте папку в диалоговом окне **Обзор**.

При сканировании очередного нового документа/ издания или следующего газетного выпуска не забывайте выбрать или создать папку, предназначенную под хранение файлов соответствующих сканируемому документу.

**Имя файла** позволяет задавать имя файла для отсканированного изображения в автоматическом режиме по заданному шаблону.

**Кнопка Правка** – выводится диалоговое окно **Настройка имени файла**, в котором можно указать правила присвоения имен.



Поле **Префикс** – установлено значение по умолчанию `img`, но можно оставить пустым или задать иное.

В области **Счетчик** устанавливаем:

- Количество символов – 5
- Начальный номер – 1

При этих параметрах имена файлов в соответствии порядку сканирования страниц будут следующими:

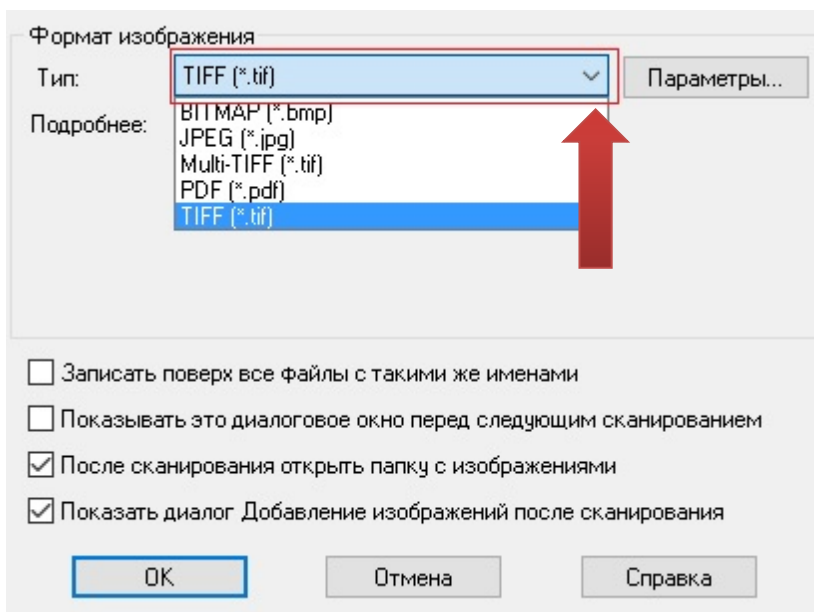
img\_00001  
img\_00002  
и т.д.

При сканировании следующего документа/ издания/ газетного выпуска не забывайте задавать **Начальный номер – 1**.

Не забудьте нажать кнопку **ОК**, чтобы сохранить выбранные настройки в окне **Настройка имени файла**.

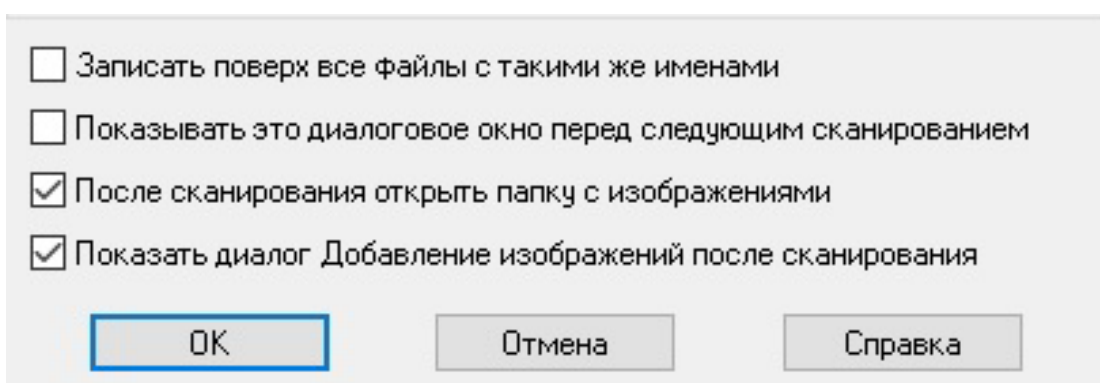


**Формат изображения** позволяет настраивать параметры формата для сохранения отсканированных изображений.



Формат изображения **tiff** рекомендуется использовать для оцифровки материалов в целях универсального использования цифровой копии в дальнейшем и обеспечения долговременного хранения.

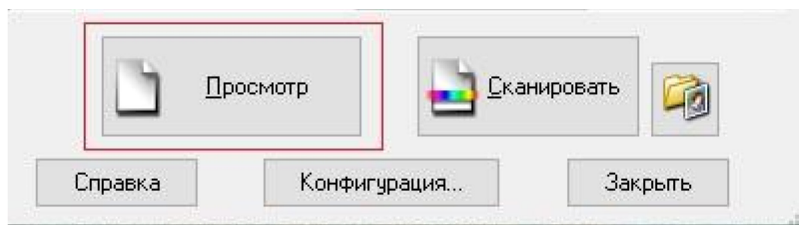
Формат изображения **jpg** применяется в исключительных случаях, при формировании цифровых библиотечных фондов посредством сканирования.



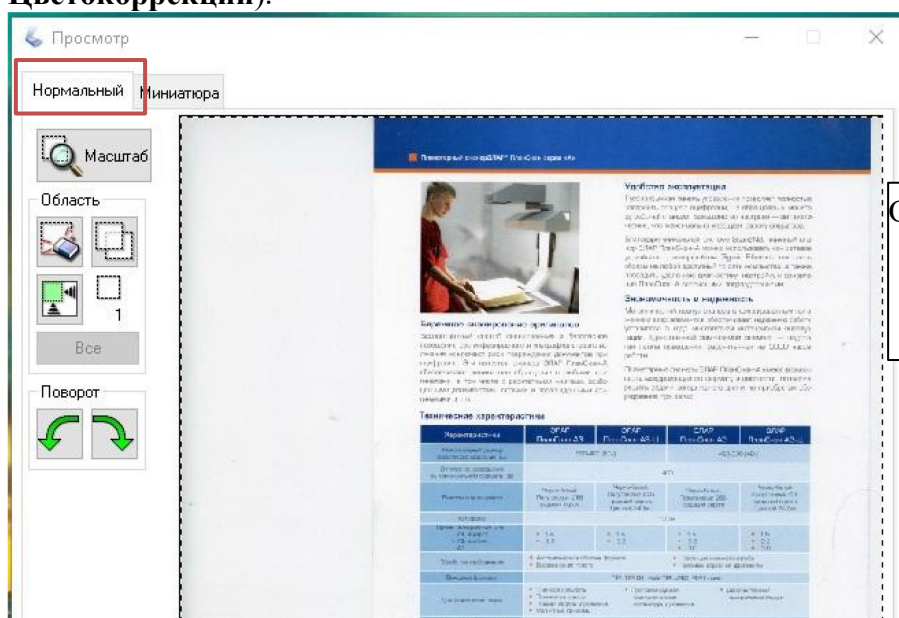
**Обратите внимание на установленные флажки.**

Не забудьте нажать кнопку **OK**, чтобы сохранить выбранные настройки в окне **Параметры сохранения файла**.

Чтобы контролировать процесс сканирования, необходимо пользоваться режимом предварительного сканирования. Нажмите кнопку **Просмотр (Preview)**, чтобы начать предварительное сканирование



Кнопка **Просмотр (Preview)** открывает окно **Просмотр (Preview)**. Данная функция позволяет просматривать изображение целиком, а также результаты изменения параметров изображения (см. выше настройки диалогового окна **Конфигурация – Цветокоррекции**).



Окно **Просмотр** –  
Вкладка  
**Нормальный**

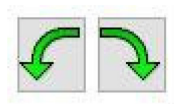
Просматривая изображения в **Нормальном режиме**, вы можете выполнить следующие настройки:



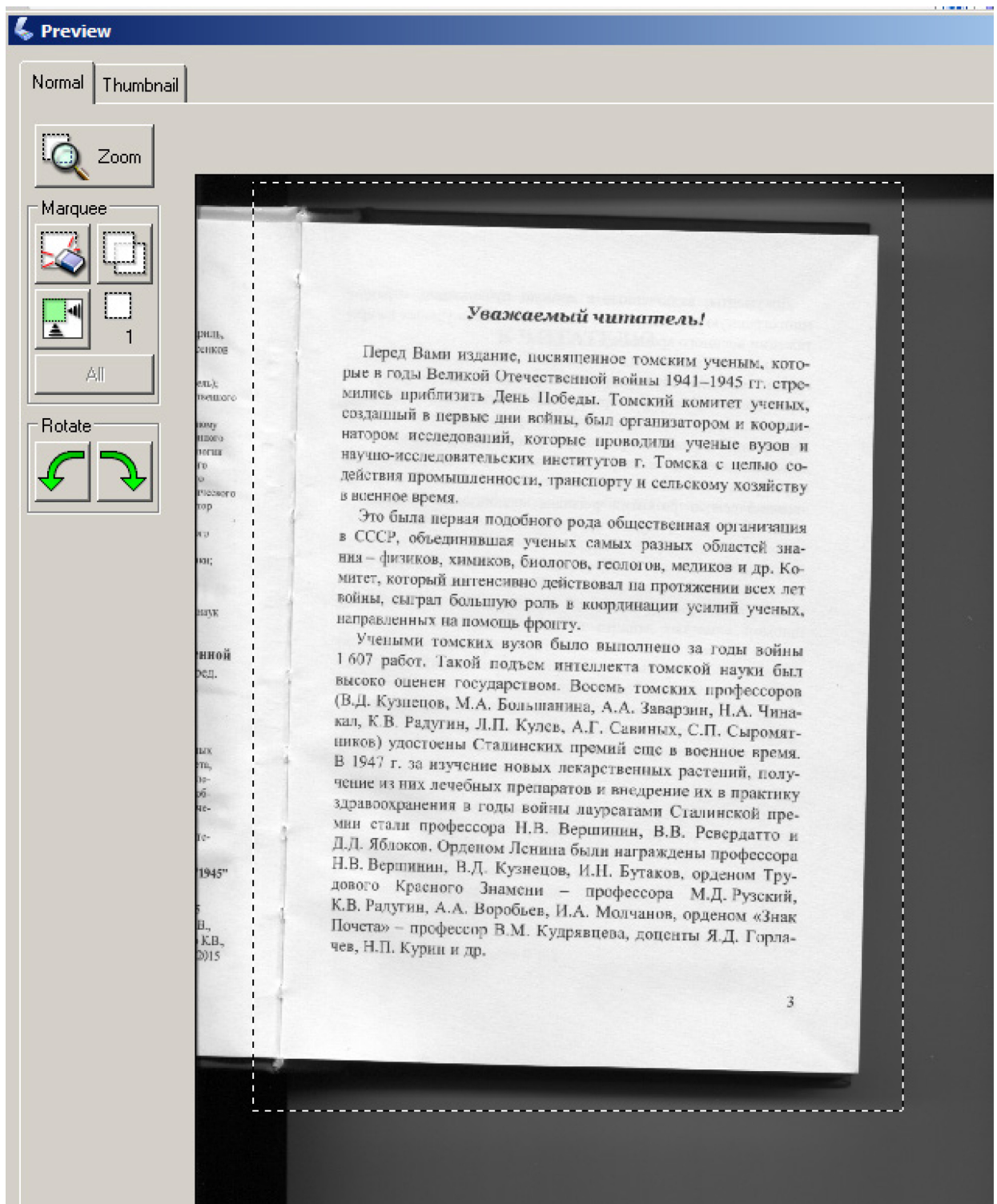
Щелкните эту кнопку, чтобы увеличить выбранную область изображения. Увеличенная часть отображается на вкладке Масштаб, что позволяет более точно отслеживать результаты настройки параметров.



Автоматическое выделение автоматически изменяет размер выделенной области по размеру изображения.



Инструмент позволяет вращать изображение по часовой и против часовой стрелки.



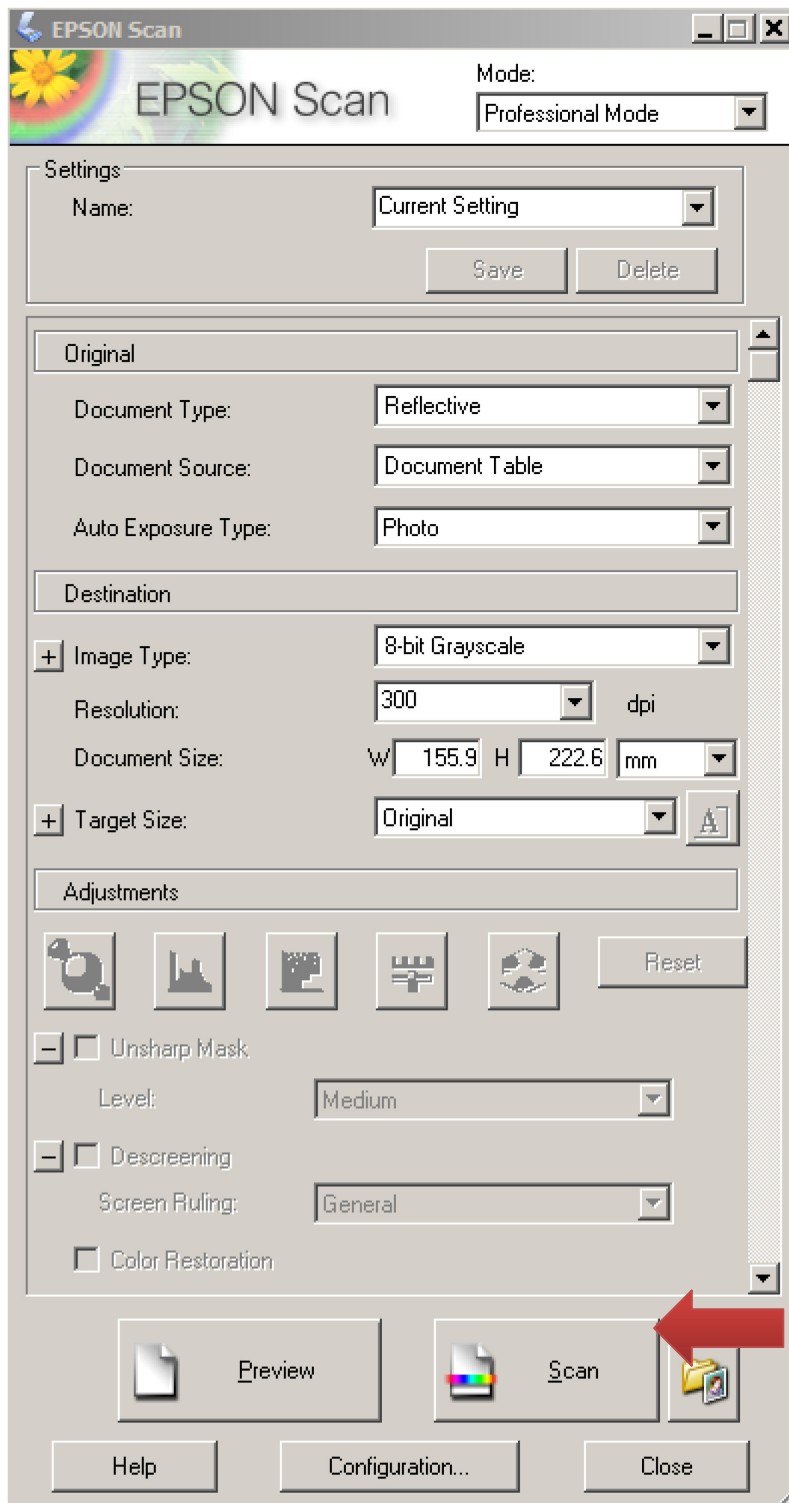
Выделение области, предназначенной для сканирования, осуществляется с левой кнопки мыши (нажать и потянув по диагонали). После создания выделенной области ее габариты можно изменять с помощью указателя мыши и левой кнопки мыши.



Используя эту клавишу, можно удалить выделенную область (область, очерченная бегущей пунктирной линией).

Выделенных областей может быть несколько в окне предварительного просмотра. Лишние выделенные области необходимо удалять.

Теперь вы готовы начать процесс сканирования, в основном окне нажмите кнопку **Сканировать**.



Фрагмент окна драйвера  
Epson Scan  
англ. версия



Фрагмент окна драйвера  
Epson Scan  
русская версия

После окончания сканирования необходимо провести контроль качества исходных файлов, полученных в ходе работы:

выявить пропущенные страницы или страницы, отсканированные дважды, проверить соответствие цифровой копии документа оригиналу, цифровая копия должна соответствовать техническим параметрам и требованиям, в том числе – цветопередача, резкость, контрастность.

Рекомендуется создать сопроводительный файл (txt), который может содержать:

- библиографическое описание,
- ISBN или ISSN,
- источник материала (ОТ КОГО поступил? – наименование учреждения/предприятия, ФИО держателя частной коллекции, ФИО правообладателя-автора),
- наличие отсутствующих страниц и иных особенностей оригинала.

Эти же сведения вносят в регистрационную форму индивидуального учета электронных документов, где присваивается регистрационный номер.

Имя файла.txt – соответствует регистрационному номеру документа.

Составители:

Ретивых Виолетта Геннадьевна,

Старкова Светлана Александровна

Отдел Электронной библиотеки Томской ОУНБ им. А.С. Пушкина,

тел.: 8 (3822) 51-38-06, e-mail: ssa@lib.tomsk.ru

Дата редакции 01.04.2020 г.