



ГБОУ гимназия № 330  
Невского района Санкт-Петербурга

Музей «История школы»

## Проектная деятельность в школьном музее на примере программы внеурочной деятельности «Цифровое изображение»

Заведующий музеем

Юлия Анатольевна Кореневская



# Цикл занятий по оптико-электронной реставрации

Получение цифровой копии изображения

Диагностика повреждений

Устранение повреждений

Подготовка к экспонированию

# Программа внеурочной деятельности «Цифровое изображение»

Тема	Часы
<b>1. Введение. Цифровое изображение и его возможности</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Экстремальная фотография</li><li>• Художественные возможности и HDR</li><li>• Микрофотография</li><li>• Цифровая реставрация и публикация</li></ul>	2
<b>2. Получение изображения</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Корпускулярно-волновая теория света</li><li>• Первые устройства для получения изображений</li><li>• Пецваль. Кодак и эпоха массовой фотографии</li><li>• Типы современных фотокамер</li><li>• Почему нет плохих фотокамер?</li></ul>	4

# 1) Получение цифровой копии документа



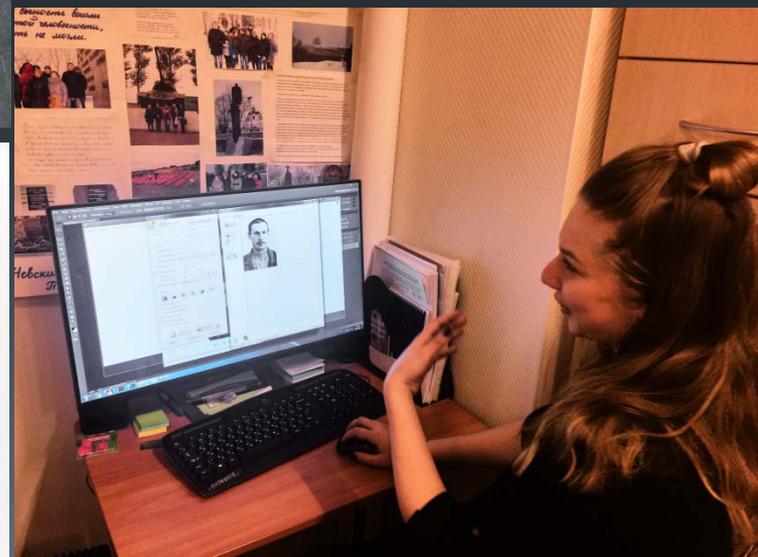
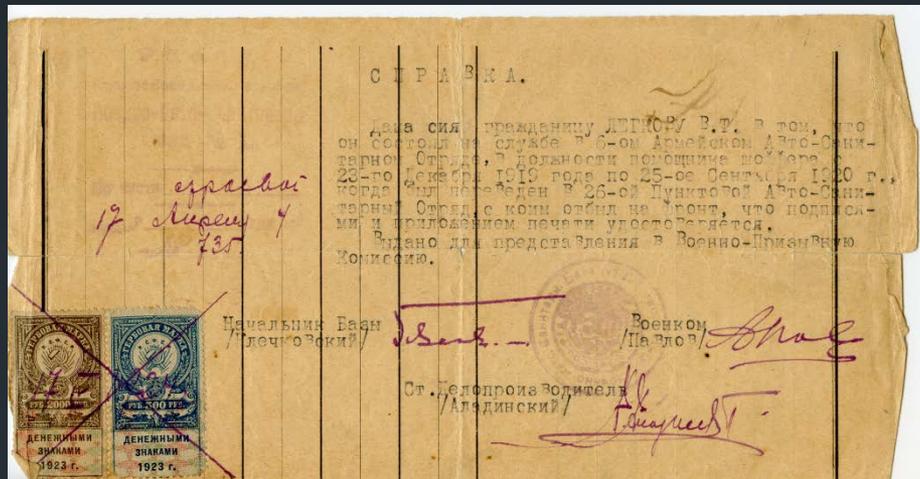
# 1) Получение цифровой копии документа



# Программа внеурочной деятельности «Цифровое изображение»

Тема	Часы
<b>3. Три цвета. Природа человеческого зрения и устройство матрицы</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Чувствительность сетчатки и разновидности дальтонизма</li><li>• С. Прокудин-Горский, RGB</li><li>• Различия цветовых моделей</li></ul>	3
<b>4. Освещение и экспозиция</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• «Естественное» и искусственное освещение</li><li>• Мультиспектральная съемка</li><li>• Баланс белого, спектральные характеристики света, 3dLUT (и 3dLUT Creator), приемы калибровки</li><li>• «Баланс» искусственного и естественного освещения. Гели. Фильтры</li><li>• Цифровая и физическая цветовая коррекция</li></ul>	6

## 2) Диагностика повреждений



# Программа внеурочной деятельности «Цифровое изображение»

Тема	Часы
<b>5. Практическая работа</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Фоторедакторы</li><li>• Инструмент «Кривые»</li><li>• Маски и тональные диапазоны</li><li>• HDR-фотография</li><li>• LAB, HSB, раздельное управление цветами (Маргулис, LAB)</li><li>• Нормализация цвета: баланс белого, спектральные характеристики света, 3dLUT (и 3dLUT Creator), приемы калибровки</li><li>• Wavelet separation: шумоподавление, ретушь, удаление узора</li></ul>	19

### 3) Устранение повреждений

Геометрические  
искажения

— 22 —

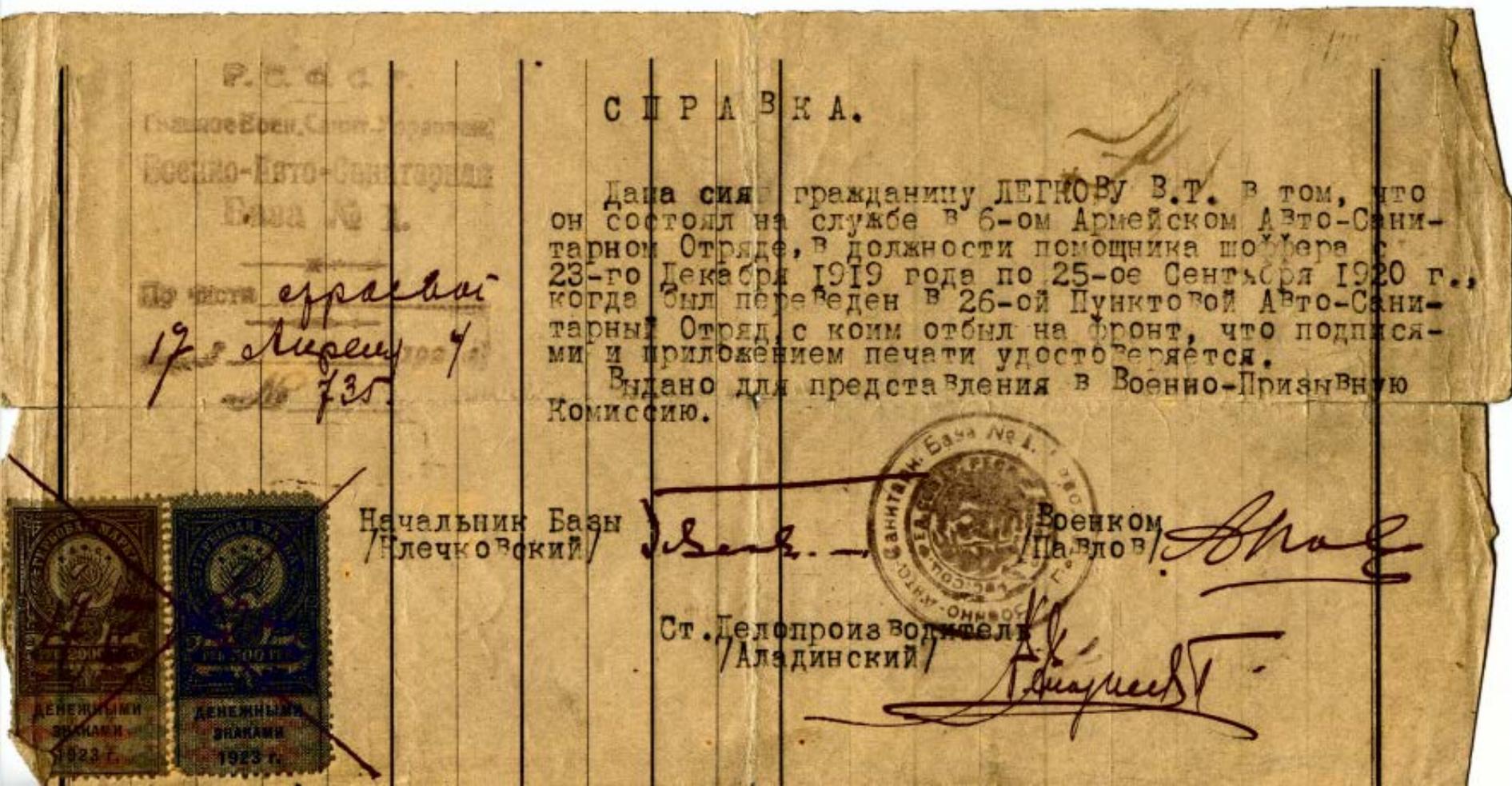
нѣмъ занято  $1\frac{3}{4}$  столбца, откуда оказывается, что 7 столбцовъ мелкой печати равны 26 столбцамъ Остромировой рукописи. Каноническія книги заняли въ томъ изданіи 890 листовъ или до 3560 столбцовъ, равняющихся, по выведенному соотношенію, 13223 столбцамъ рукописи. Посему Григорій могъ бы переписать всю Библию въ  $6\frac{1}{4}$  лѣтъ, при зачетѣ всѣхъ дней этого періода въ рабочіе; а два писца, по бойкости равные Григорію, потребовали бы на этотъ трудъ до  $3\frac{1}{8}$  лѣтъ. Правда, это сравненіе даетъ въ выводѣ весьма отдаленную приближительность, такъ какъ Меодіевы скорописцы могли писать плохимъ почеркомъ, не столь отчетливымъ, каковъ почеркъ Григорія, видимо старавшагося угодить Остромиру изяществомъ, но тѣмъ не менѣе приближительность эта даетъ нѣкоторую точку опоры въ сужденіяхъ о перепискѣ Библии. Любопытное сопоставленіе полуустава съ уставомъ представляютъ два списка 16 пророковъ (№ 12 и 13), изъ которыхъ по одному видно, что попь Упирь писалъ (уставомъ) 220 дней то, что диаконъ Стефанъ переписалъ въ послѣдствіи полууставомъ въ 132 дня, а отсюда слѣдуетъ, что полууставомъ писали почти вдвое скорѣе, чѣмъ уставомъ. Преподобный Арсеній Сахарусовъ переписалъ служебное Евангеліе (апракосъ) въ 146 дней (№ 11), тогда какъ современникъ Упири диаконъ Григорій такое же Евангеліе переписалъ уставомъ въ 203 дня; значитъ, на письмо Арсенія приходится 2 листа въ день уставнаго письма XI вѣка, по этому письмо Арсенія относится къ письму Григорія какъ 4 : 3. Казалось бы, что Библию, переписанную уставомъ въ 6 мѣсяцовъ, можно переписать полууставомъ въ три-четыре мѣсяца, но это, по всѣмъ приведеннымъ даннымъ относительно скорости древняго письма, представляется невозможнымъ, потому что въ выводѣ изъ всѣхъ этихъ данныхъ по средней сложности выходитъ на одного писца не болѣе  $1\frac{1}{2}$  листа въ день полууставнаго письма, такъ что одинъ писецъ, при самой убійственной усидчивости, не исключая праздниковъ и разныхъ случайныхъ препятствій, могъ бы написать въ годъ только 545 листовъ полуустава, что равнялось бы отъ 273 до 409 листовъ устава. Извѣстные списки полныхъ Библий, писанные въ XV—XVI в. хорошимъ полууставомъ на большихъ александрійскихъ листахъ, содержатъ въ себѣ: одинъ 986, а другой 1041 листъ, третій же списокъ на обыкновенной бумагѣ, писанный полууставомъ, переходящимъ въ скорописъ, имѣетъ въ себѣ 1013 листовъ, всѣ три съ

— 22 —

нѣмъ занято  $1\frac{3}{4}$  столбца, откуда оказывается, что 7 столбцовъ мелкой печати равны 26 столбцамъ Остромировой рукописи. Каноническія книги заняли въ томъ изданіи 890 листовъ или до 3560 столбцовъ, равняющихся, по выведенному соотношенію, 13223 столбцамъ рукописи. Посему Григорій могъ бы переписать всю Библию въ  $6\frac{1}{4}$  лѣтъ, при зачетѣ всѣхъ дней этого періода въ рабочіе; а два писца, по бойкости равные Григорію, потребовали бы на этотъ трудъ до  $3\frac{1}{8}$  лѣтъ. Правда, это сравненіе даетъ въ выводѣ весьма отдаленную приближительность, такъ какъ Меодіевы скорописцы могли писать плохимъ почеркомъ, не столь отчетливымъ, каковъ почеркъ Григорія, видимо старавшагося угодить Остромиру изяществомъ, но тѣмъ не менѣе приближительность эта даетъ нѣкоторую точку опоры въ сужденіяхъ о перепискѣ Библии. Любопытное сопоставленіе полуустава съ уставомъ представляютъ два списка 16 пророковъ (№ 12 и 13), изъ которыхъ по одному видно, что попь Упирь писалъ (уставомъ) 220 дней то, что диаконъ Стефанъ переписалъ въ послѣдствіи полууставомъ въ 132 дня, а отсюда слѣдуетъ, что полууставомъ писали почти вдвое скорѣе, чѣмъ уставомъ. Преподобный Арсеній Сахарусовъ переписалъ служебное Евангеліе (апракосъ) въ 146 дней (№ 11), тогда какъ современникъ Упири диаконъ Григорій такое же Евангеліе переписалъ уставомъ въ 203 дня; значитъ, на письмо Арсенія приходится 2 листа въ день уставнаго письма XI вѣка, по этому письмо Арсенія относится къ письму Григорія какъ 4 : 3. Казалось бы, что Библию, переписанную уставомъ въ 6 мѣсяцовъ, можно переписать полууставомъ въ три-четыре мѣсяца, но это, по всѣмъ приведеннымъ даннымъ относительно скорости древняго письма, представляется невозможнымъ, потому что въ выводѣ изъ всѣхъ этихъ данныхъ по средней сложности выходитъ на одного писца не болѣе  $1\frac{1}{2}$  листа въ день полууставнаго письма, такъ что одинъ писецъ, при самой убійственной усидчивости, не исключая праздниковъ и разныхъ случайныхъ препятствій, могъ бы написать въ годъ только 545 листовъ полуустава, что равнялось бы отъ 273 до 409 листовъ устава. Извѣстные списки полныхъ Библий, писанные въ XV—XVI в. хорошимъ полууставомъ на большихъ александрійскихъ листахъ, содержатъ въ себѣ: одинъ 986, а другой 1041 листъ, третій же списокъ на обыкновенной бумагѣ, писанный полууставомъ, переходящимъ въ скорописъ, имѣетъ въ себѣ 1013 листовъ, всѣ три съ

# 3) Устранение повреждений

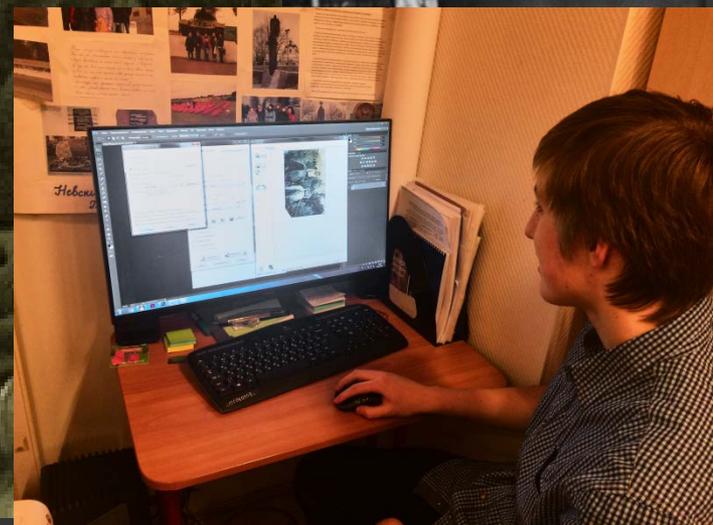
Изменение  
цвета



### 3) Устранение повреждений



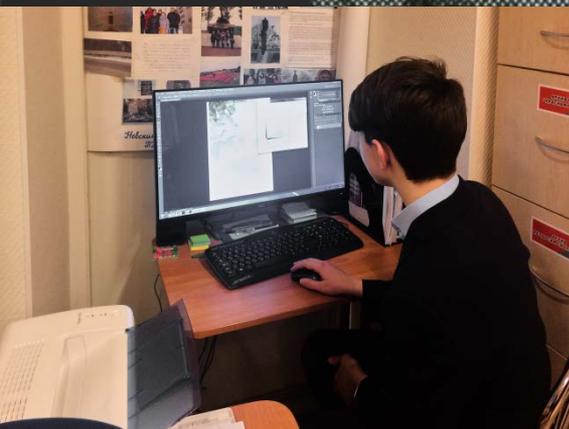
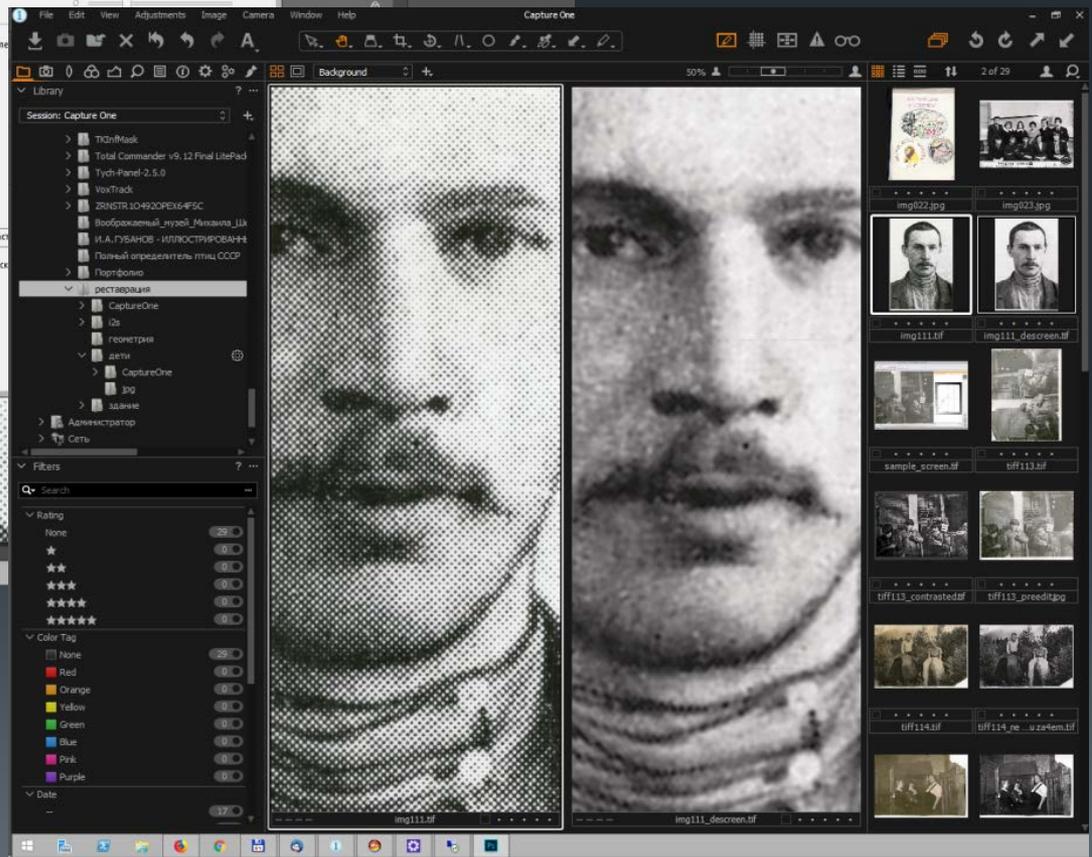
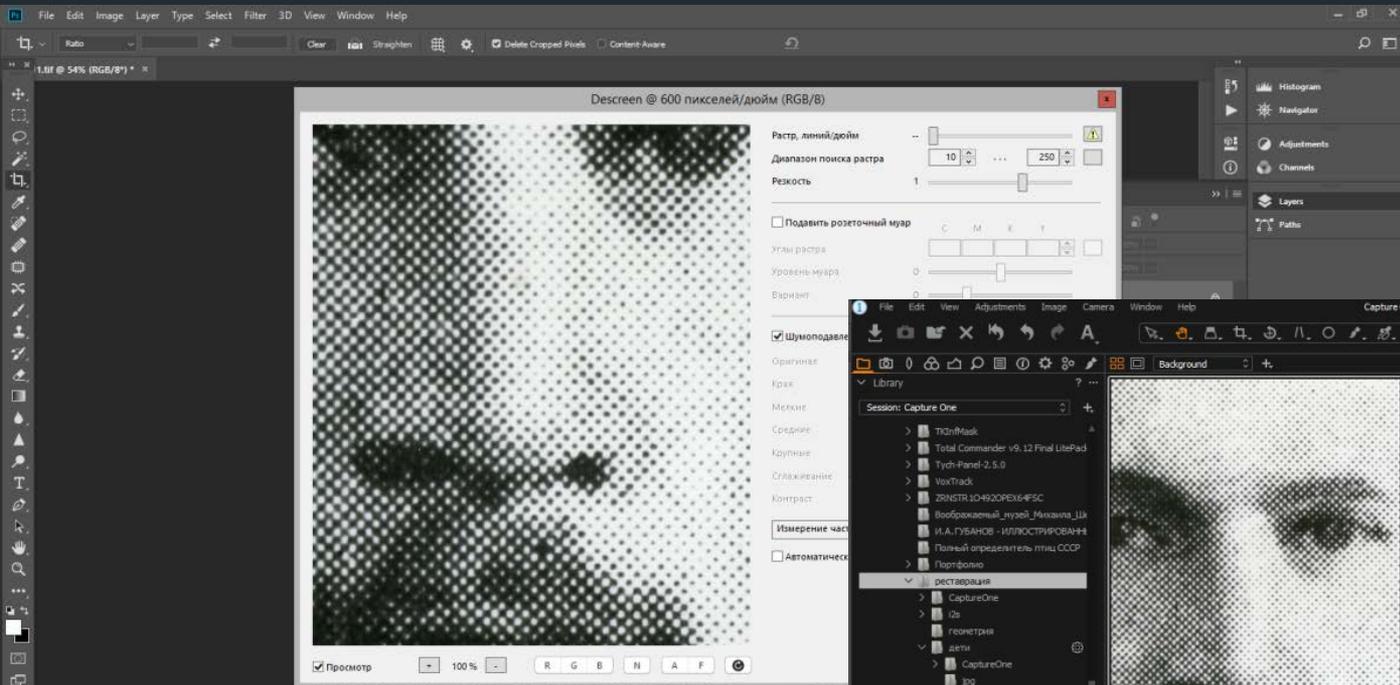
Удаление  
надписей, пятен



# 3) Устранение повреждений



Типографский растр



## 4) Подготовка к печати





# Спасибо за внимание!

**ГБОУ гимназия № 330 Невского района Санкт-Петербурга**

**Музей «История школы»**

**Зав. музеем: Юлия Анатольевна Кореневская**

**Адрес: Глазурная ул., 32**

**Тел.: 8-921-989-56-06**

**E-mail: [rushick@gmail.com](mailto:rushick@gmail.com)**