



**Молчанов Виктор Федорович**

доктор исторических наук,  
заведующий Научно-исследовательским отделом рукописей ФГБУ  
«Российская государственная библиотека»  
VishnevskayaEE@rsl.ru

DOI: 10.15393/j10.art.2015.3

## **НОВЕЙШИЕ МЕТОДЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ Ф. М. ДОСТОЕВСКОГО: ОСНОВЫ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕКСТОЛОГИИ**

**Аннотация:** В изучении рукописного наследия любого автора всегда встает задача дешифровки текстов, недоступных для визуального прочтения. Это авторские и цензурные зачёркивания, пометы, подчистки, разного рода исправления, угасание и порча текста в процессе его хранения. Современные информационные технологии и оптико-электронные методы значительно расширяют возможности изучения рукописного текста, дают ученым-гуманистам новый инструментарий таких базовых дисциплинах, как источникование, палеография, археография, кодикология, текстология. Разработанная в Научно-исследовательском отделе рукописей Российской государственной библиотеки методика экспертизы, описания документов, подготовки публикаций и факсимильных изданий позволяет проводить исследования по реконструкции дефектного текста, давать экспертизу технических, редакторских и прочих изменений рукописи, восстанавливать оригинальный аутентичный текст источника. В данной статье представлены результаты кодикологического изучения рукописей Достоевского: описание методики оптико-электронной реконструкции зачеркнутых мест в рукописном тексте, публикуются восстановленные зачеркнутые фрагменты в тексте писем Достоевского А. Е. Врангелю от 23 марта 1856 г., от 14 июля 1856 г. и 9 марта 1857 г.

**Ключевые слова:** кодикология, информационные технологии, оптико-электронная текстология, Достоевский, рукописи, эпистолярное наследие, реконструкция текста

**А**ктуальность столь необычной для гуманитарных исследований темы определяется исключительным интересом к архивно-документальному наследию классика отечественной и мировой литературы Ф. М. Достоев-

евского. Его нравственно-психологические, пророческие сочинения в значительной мере предвосхитили события в истории XX — начала XXI вв.

Творчество Ф.М. Достоевского исследовано достаточно полно, и все же документальная, рукописная часть его наследия хранит неразрешенные научные проблемы. Исследованы и опубликованы, как правило, лишь материалы, доступные прочтению, визуальному изучению. Остаются практически неизученными авторские зачеркивания, пометы, угасший текст, следы бытования, последующие подчистки текста и т. п., которые могут в значительной мере обогатить представления о творчестве писателя. Современные оптико-электронные методы позволяют ввести в научный оборот неизвестную доселе информацию. В этой связи реконструкция с помощью цифровых технологий первоначальных вариантов авторских текстов, процесса работы писателя над подготовительными материалами к произведениям, автографов писем приобретает особую значимость.

Кодикологическое исследование с применением современных технологий позволяет ввести в научный оборот новые, неизвестные материалы, открывающие возможность критического отношения к существующим на сегодняшний день противоречивым суждениям о писателе, рожденным не на всестороннем объективном исследовании его творческого наследия, а на «легендах», связанных, в первую очередь, с переломными периодами в личной судьбе и отечественной истории. Применение оптико-электронных систем для изучения текстов в отраженных видимых и инфракрасных лучах, включая люминесцентный анализ, а также в косопадающем и проходящем свете стало возможным благодаря грантам Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ).

В Научно-исследовательском отделе рукописей (НИОР) ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ) при поддержке РГНФ (проекты №№ 04-04-00235а, 08-04-00149а, 11-04-00178а, 14-01-00043а) продолжаются комплексные исследования фондов Ф.М. Достоевского, А.П. Чехова, Собрания рукописей XII–XIX вв. Н.П. Румянцева с восстановлением угасших или закрашенных, стертых элементов изображения (текста). В настоящей статье мы отражаем лишь основные, наиболее перспективные результаты изучения творческого наследия Ф.М. Достоевского. Они с достаточной очевидностью показывают, что такие исследования станут в скором времени неотъемлемой частью факсимильных изданий, фундаментальных текстологических трудов.

В основу оптико-электронных исследований, проводившихся в 2004–2014 гг. творческим коллективом из шести научных сотрудников НИОР РГБ, положена методика криминалистической экспертизы с помощью фотографии [1]. Существенное отличие применяемых нами методов заключено в использовании цифровых и аналоговых фото- и телекамер с последующей компьютерной обработкой, т. е. процессы, связанные с проявкой негативов и печатью фотографий, полностью отсутствуют. В нашем случае на первое место выдвигаются характеристики света: яркость, направление, длина волны.

Исследование автографов Ф.М. Достоевского включало съемку цифровой камерой Nikon D1X каждой страницы оригинала в видимой части спектра при освещенности 750–1000 люкс. Такой уровень освещенности не сказывается на сохранности памятника, т. е. не приводит к разрушению бумаги и угасанию чернил и карандаша. Отснятый материал подвергался оптико-компьютерному и визуальному изучению. Разрешающие способности матрицы фотоаппарата и монитора позволяли исследовать страницу при 8-кратном увеличении. Обнаруженные при этом объекты изучения подвергались дополнительному исследованию при 40-кратном увеличении.

Следующий этап исследований состоял в переносе на электронные носители записей, сделанных Ф.М. Достоевским и отражающих его работу с текстом.

В процессе оптико-электронного текстологического исследования использовались те творческие рукописи Ф.М. Достоевского, в которых имеется полностью зачеркнутый или замазанный текст. При авторских зачеркиваниях проблема восстановления текста усложняется тем, что чернила и почерк одни и те же. Текст, написанный одинаковыми чернилами, в некоторых случаях можно реконструировать, разделив оптическими методами, используя монохроматическое когерентное освещение, создаваемое лазерами. С другой стороны, одно и то же время создания записей не позволяет разделить по степени ослабления (угасания во времени) зачеркивания и беловой текст. Знаки, написанные одной рукой, невозможно разделить по индивидуальным особенностям почерка. В ряде случаев для реконструкции первоначального текста учитывались особенности авторского почерка при написании белового и чернового текста.

Как правило, зачеркивания имеют регулярный характер, с постоянным наклоном и нажимом. При сканировании отдельной буквы или слога и развертке файла в размер экрана монитора различия между буквами текста и зачеркиваниями хорошо видны (если буквы и зачеркивания не совпадают). Очищенные от зачеркиваний буквы необходимо «сшить» в слово и далее — в строку. Для этой цели служат специальные линейки, передвигающие фотокамеру (только средне- и широкоформатные камеры) на строго точное расстояние и автоматически «сшивающие» изображения с нескольких кадров. При отсутствии таких линеек задача решалась следующим образом. Объем очистки текста определялся по букве или по сочетанию нескольких букв (обычно не больше 5–9 для монитора с диагональю 22 дюйма). На основе очищенных таким образом букв производилась очистка всей или части строки. Далее по смыслу фразы реконструировались буквы, частично или полностью не очищенные. Полученное чистовое изображение представляет первое приближение, которое можно использовать для дальнейшего уточнения методом последовательных приближений. Процесс имеет невысокую производительность (не более трех полно-

стью зачеркнутых строк в неделю). Ускорить его позволяет использование графического планшета, который обеспечивает автоматическую привязку и масштабирование при послойном изготовлении масок, создании промежуточных изображений методом наложения и вычитания различных слоев промежуточных изображений.

На илл. 1, 2 и 3 приведены результаты такой работы. На илл. 1 представлен лист рукописи Ф. М. Достоевского, на илл. 2 — только его фрагмент с авторскими зачеркиваниями, а на илл. 3 показано, каким становится текст после восстановления с помощью оптико-электронных методов и очистки от зачеркиваний.

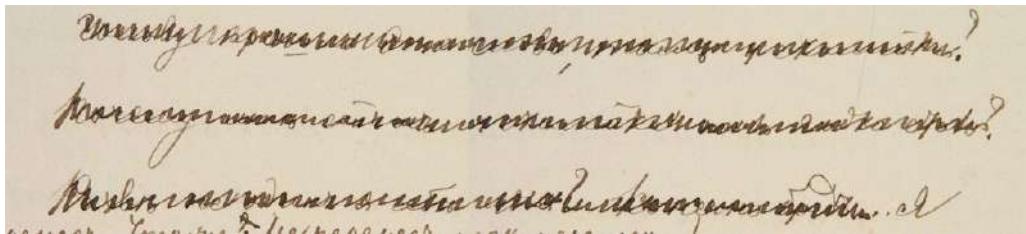
Таким образом, полученные неизвестные ранее сведения позволяют заполнить информационный вакuum в части неисследованного (из-за отсутствия технических средств) наследия Ф. М. Достоевского, ознакомить специалистов и всех, интересующихся данным вопросом, скрытой (в значительной степени по техническим причинам) областью творчества писателя.

Применение современных оптико-электронных систем (приобретены на средства по гранту РГНФ, проект № 03-01-100016) для исследования личного архивного фонда Ф. М. Достоевского позволило ввести в научный оборот ранее недоступные тексты его писем. Избранным нами для оптико-электронной экспертизы письмам характерны два типа помарок: чернильные пятна и зачеркивания. Для каждого из них применялись различные методы исследования. Восстановление текста под чернильными пятнами производилось с помощью съемки в инфракрасной области спектра. Для этого использовалась телевизионная спектральная система (ТСС) «Радуга». Увеличение контрастности изображения достигалось его последующей компьютерной обработкой.

В случае зачеркваний проблема восстановления утраченного текста существенно сложнее. Несмотря на то, что они выполнены в основном чернилами другого цвета, их оптические свойства в инфракрасной области спектра одинаковы. Без применения светофильтров одинаковые чернила невозможно разделить оптическими методами. Исследования в различных областях спектра не позволяют достаточно четко разделить зачеркивания и беловой текст. Задача восстановления первоначального текста нами решалась путем вычитания основного цветового тона в зачеркваниях и создания масок в интерактивном режиме на компьютере.

Исследование писем Ф. М. Достоевского включало съемку цифровой камерой Nikon D1X каждой страницы оригинала в видимой и инфракрасной части спектра. В зависимости от плотности зачеркваний кратность увеличения изменялась от 12 до 40. Для эффективного исследования на компьютере создавались отдельные файлы объемом не более трех строк. После очистки текста отдельные файлы сшивались в соответствующие страницы. Так, на илл. 4 представлен лист письма Достоевского от 23 марта 1856 г.

Илл. 1. «Преступление и наказание» — роман, ч. II, гл. 2. Автограф с правкой.  
(НИОР РГБ. Ф. 93. Разд. I. Карт. 1. Ед. хр. 2/2. Л. 3)



Илл. 2 Фрагмент илл. 1  
с зачеркнутым текстом

Голову приводят сюда сюда, спасибо ужасно?  
Почему мы не можем поговорить?  
Разве не приходит в себя когда-нибудь? конечно придет...

Илл. 3  
Реконструированный текст

А. Е. Врангелю. Он наглядно передает особенности зачеркиваний, а илл. 5 и 6 — процесс реконструкции авторского текста.

Восстановленный в результате комплексного кодикологического исследования текст письма Достоевского Врангелю от 23 марта 1856 г. воспроизведен курсивом, построчно:

«La dame (la tienne) грустит, отчаивается, больна по-  
минутно, теряет впры надежды мои, в устройство судьбы нашей,  
и что всего хуже окружена в своем городишке (она еще не перепыхала  
в Барнаул) людьми, которые смастеряют чтонибудь очень недобродетельное:  
Там есть женихи. Услужливые кумушки разрываются на 4 части,  
чтобы склонить ее<sup>1</sup> выйти замужъ, дать слово кому-то, имени  
которого еще я не знаю. В ожидании шпионять над ней, разъясняютъ  
от кого она получаетъ письма? [Въ] Она же все ждетъ до сихъ поръ  
известія от родных, которые тамъ, у себя, на краю света, должны  
рѣшить здѣшнюю судьбу ея, — т. е. возвратиться ли в Россію или  
переезжать в Барнаул. Письма ея послѣднія ко мнѣ во все [время]  
послѣднее время становились все грустнѣе и тосклившіе; она  
писала подъ болѣзненнымъ впечатлѣніемъ; я зналъ что она была больна.  
Я предугадывалъ, что она что-то скрываетъ отъ меня (Увы! я этого вѣмъ никогда  
не говорилъ: Но еще въ бытность вашу здѣсь,  
и вотъ не потому-то она теперь скрываетъ отъ меня<sup>2</sup>  
par ma jalouse incomparable я доводилъ ее до отчаянія) и что жъ?  
вдругъ слышу здѣсь, что она дала слово другому, въ Кузнецкѣ,  
выйти замужъ. Я былъ пораженъ какъ громомъ. Въ отчаяніи я не  
зналь что дѣлать, началъ писать къ ней, но въ воскресеніе получилъ...»

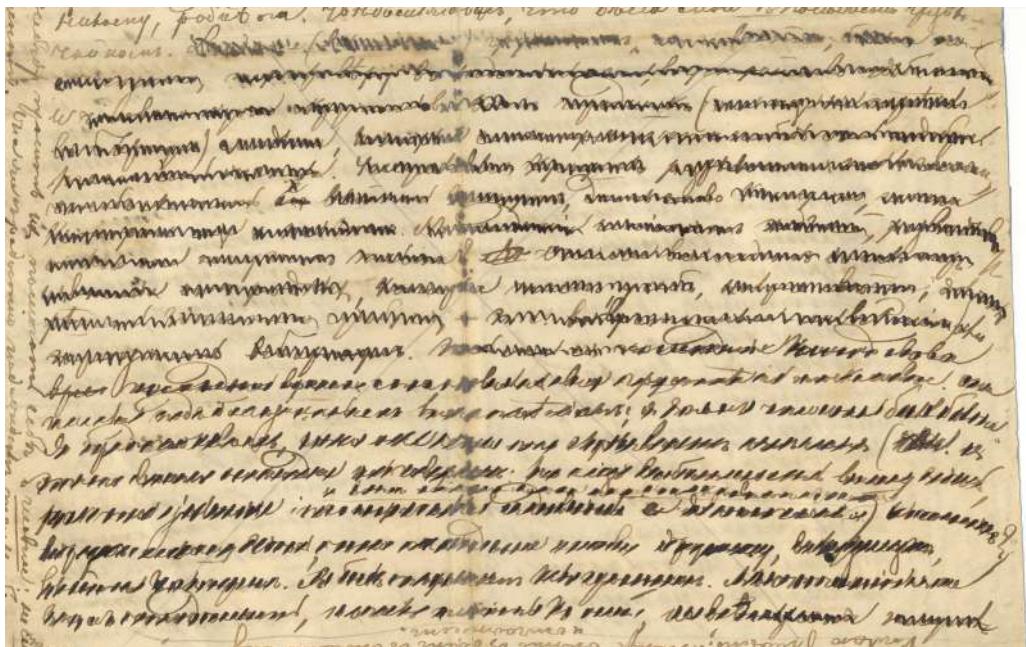
Han. 10. Febr.

5 3

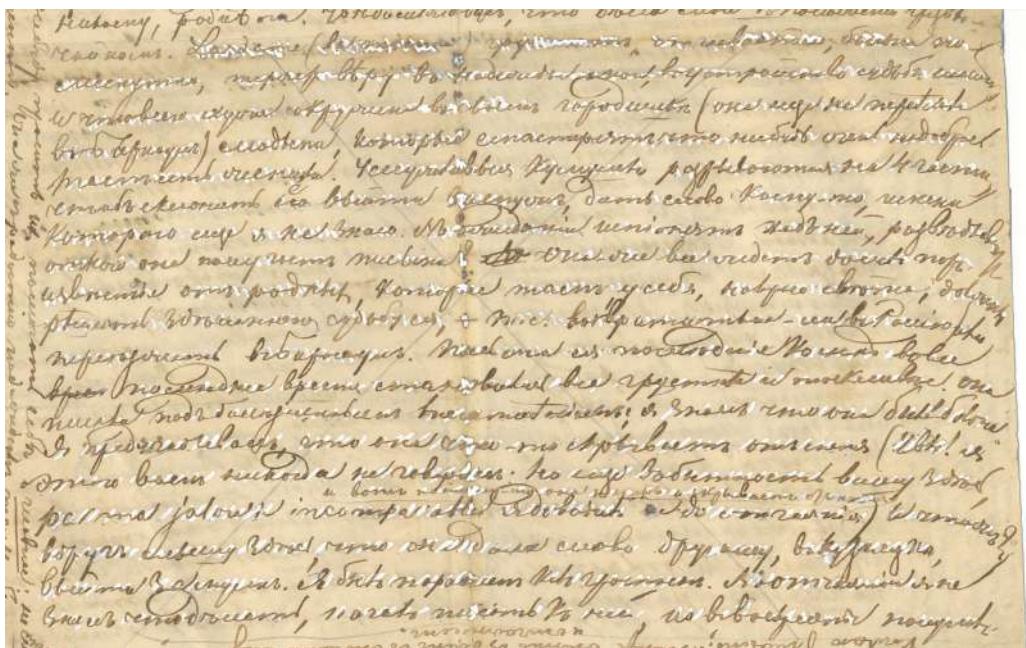
Cinnabarinus Bellapartii 56 2/ Normangee.

(1) Островной, недавноший дюрах синий, с блестящим перовиком! Тонкий  
и мелкий, в кустах и на берегах. Всё Синяково поискало  
нашего земляка оно без спору самое живое, самое интересное  
како бывшее в северном Китае. Синяково же не видел никого. Где  
они живут? Кто из них живет на берегах рек, а кто в лесах? Кто  
живет в горах, а кто в долинах? Кто живет в сосновых лесах?  
Кто живет в бересклетах? Кто живет в пихтах? Кто живет в  
бересклетах? Кто живет в бересклетах? Кто живет в бересклетах?  
Кто живет в бересклетах? Кто живет в бересклетах?

Илл. 4. Исходное изображение страницы  
письма Ф. М. Достоевского к А. Е. Врангелю от 23 марта 1856 г.  
(НИОР РГБ. Ф. 93. Разд. I. Карт. 6. Ед. хр. 5. Л. 5)

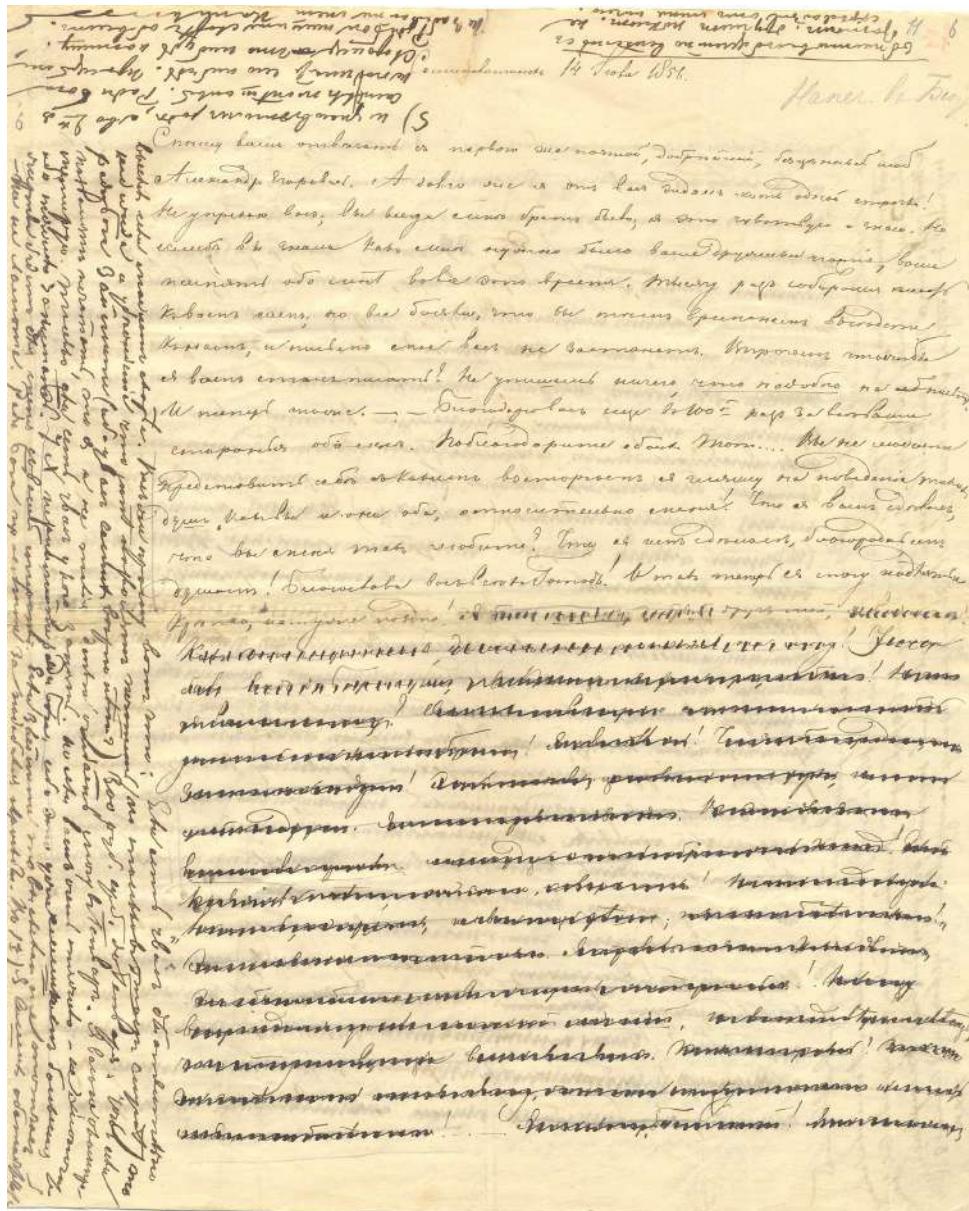


Илл. 5 Фрагмент илл. 4 с зачеркнутым текстом

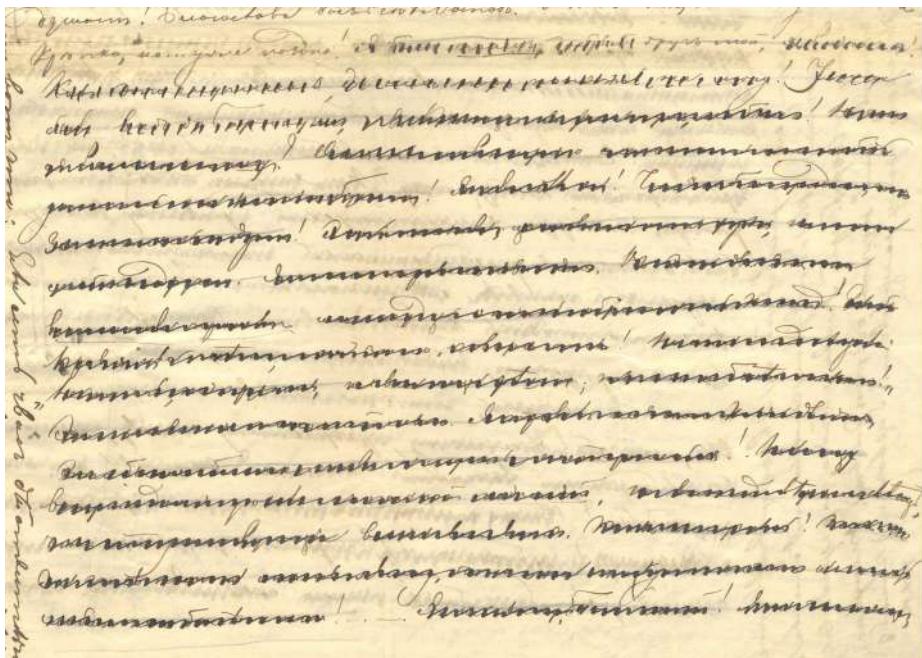


Илл. 6 Восстановленный в результате оптико-электронной реконструкции текст

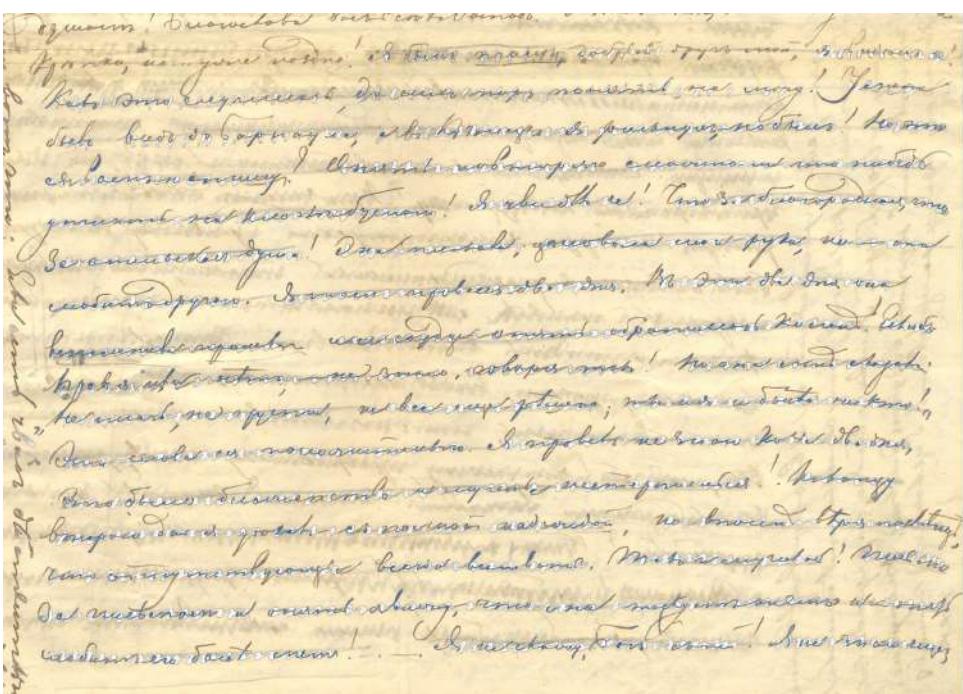
Учитывая особую значимость писем Ф. М. Достоевского 1856–1857 гг. к А. Е. Врангелю — юристу, дипломату, автору знаменитых «Воспоминаний о Ф. М. Достоевском в Сибири», сыгравшему важную роль в жизни и творчестве гениального писателя, представим результаты оптико-электронной реконструкции еще двух писем — от 14 июля 1856 г. и 9 марта 1857 г.



Илл. 7. Исходное изображение страницы письма Ф. М. Достоевского к А. Е. Врангелю от 14 июля 1856 г. (НИОР РГБ. Ф. 93. Разд. I. Карт. 6. Ед. хр. 5. Л. 11)



Илл. 8 Фрагмент илл. 7 с зачеркнутым текстом



Илл. 9 Восстановленный в результате оптико-электронной реконструкции текст

Вот текст письма Ф. М. Достоевского к А. Е. Врангелю от 14 июля 1856 г. после оптико-электронного текстологического исследования:

«Я былъ тамъ, добрый другъ мой, я видѣлъ ее!  
 Какъ это случилось, до сихъ поръ понять не могу! У меня  
 былъ видъ до Барнаула, а въ Кузнецкъ я рискнулъ, но былъ! Но что  
 я вамъ напишу? Опять повторяю можно-ли что нибудь  
 уписать на клочкъ бумаги! Я увидѣлъ ее! Что за благородная, что  
 за ангельская душа! Она плакала; цыловала мои руки, но - она  
 любитъ другаго. Я тамъ провелъ два дня. Въ эти два дня она  
 вспомнила прошлое и ее сердце опять обратилось ко мнѣ! [Еслибъ]  
 Правъ я или нѣтъ, - не знаю, говоря такъ! Но она мнѣ сказала:  
 «Не плачь, не грусти, не все еще рѣшено; ты и я и болѣе никто!»  
 Это слова ея положительно. Я провелъ не знаю какіе два дня,  
 это было блаженство и мученіе нестерпимыя! К концу  
 втораго дня я уѣхалъ съ полной надеждой, но вполнѣ вѣрь пословицъ,  
 что отсутствующіе всегда виноваты. Такъ и случилось! Письмо  
 за письмомъ и опять я вижу, что она тоскуетъ о немъ и опять  
 любитъ его болѣе меня! - . - Я не скажу, Богъ съ ней! Я не знаю еще, <...>»

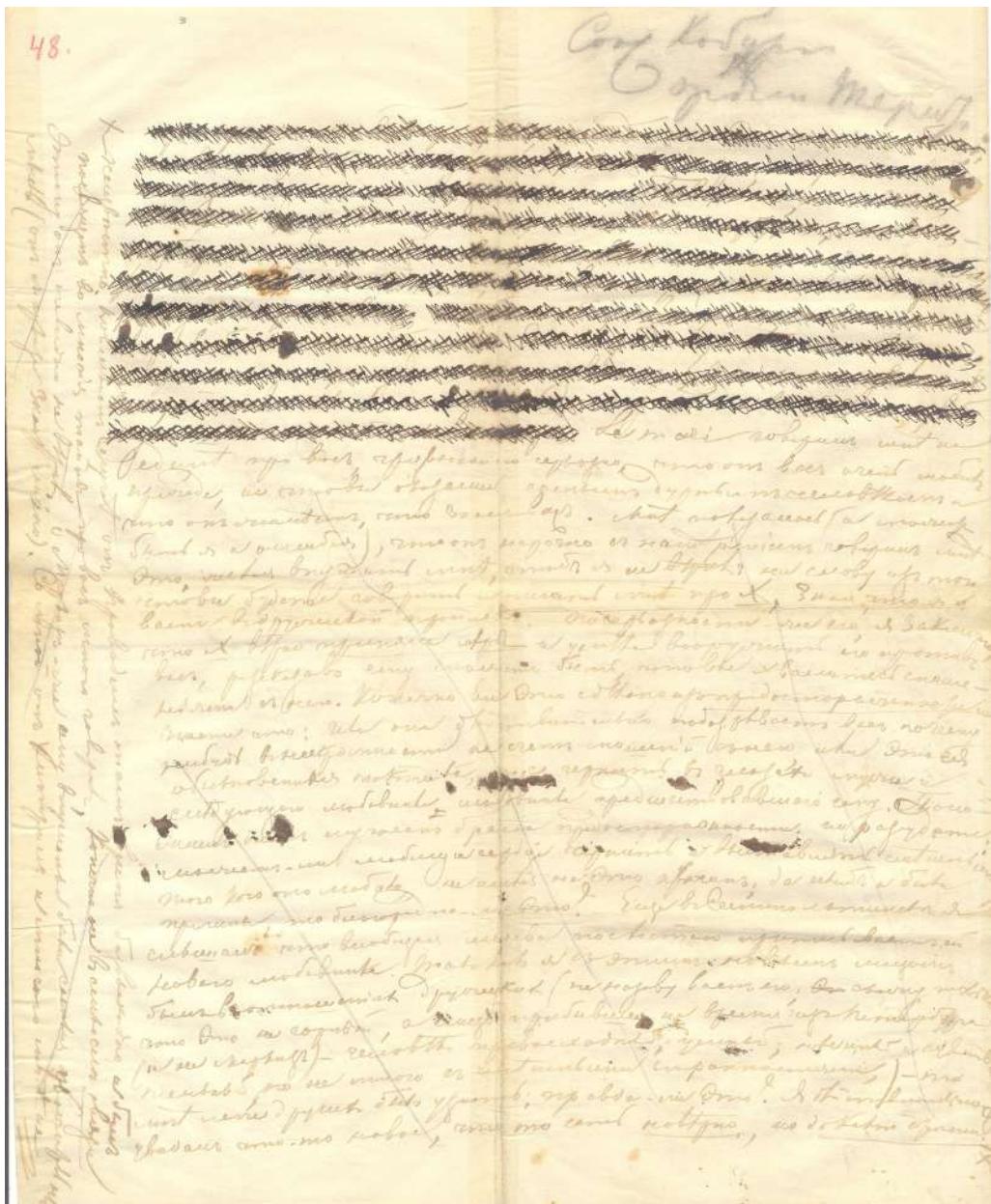
Вот как выглядит текст письма Ф. М. Достоевского к А. Е. Врангелю от 9 марта 1857 г. после завершения оптико-электронного исследования:

«<Она раз>пространяетъ въ Барнаулъ, не стыняя<c> и почти публично,  
 что вы Первыйшій лгунъ и враль въ міръ, говорить о васъ  
 съ неизточимымъ презр<пн>ьемъ. Говорить, что вы ее  
 нѣсколько разъ компрометировали въ Петербургъ, что въ Пе-  
 тербургъ считаютъ васъ всѣ, кто васъ знаетъ и не знаетъ за фата и враля I<sup>ii</sup>  
 руки, что вы ее разъ заставили краснѣть  
 разскажавъ какую то вѣць; она будто-бы повторила ее въ тотъ же  
 вечеръ въ большомъ обществѣ. Это возбудило смѣхъ и на вопросъ  
 откуда она почерпнула такія извѣстія?<sup>3</sup> — когда она назвала  
 васъ, ей отвѣчали хох<o>т<омъ> и сказали: да вѣдь это первый  
 лгуншка и сплетникъ въ <m>рѣ. <...>»

В сравнении с опубликованным ранее текстом<sup>4</sup> восстановленный нами текст писем Достоевского к Врангелю составляет до 10% от его объема.

Все стадии и результаты исследований записываются на DVD-диск в виде базы данных. Каждому письму соответствует серия кадров.

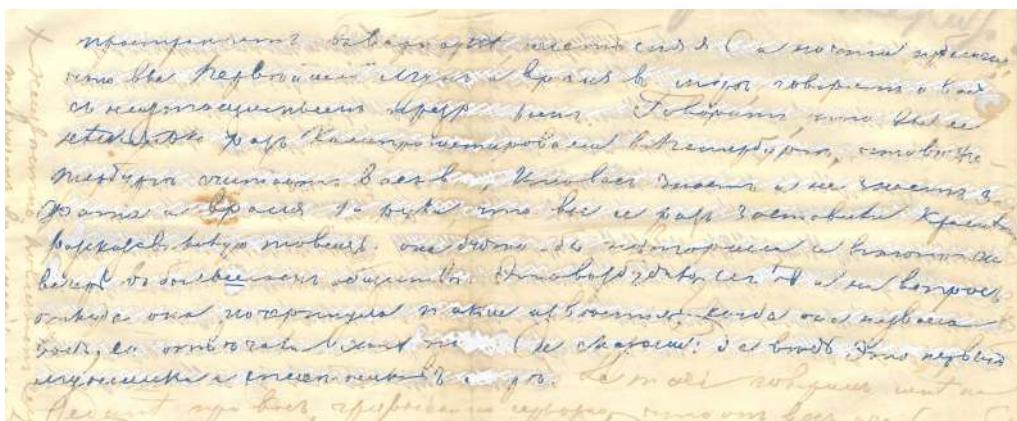
В процессе проведенных исследований возник ряд проблем, тормозящих эффективное продвижение нового научного направления — оптико-электронной текстологии. Одной из них является хранение и качественное использование значительных объемов массивов информации, полученных при кодикологических исследованиях. Если отдельные фрагменты и страховыекопии информации, а также упрощенную (с малым разрешением) электронную базу данных можно хранить на DVD-дисках, то высококачественную базу данных для исследовательских целей можно эффективно эксплуатировать лишь на мощных серверах или внешних



Илл. 10. Исходное изображение страницы письма Ф. М. Достоевского к А. Е. Врангелю от 9 марта 1857 г. (НИОР РГБ. Ф. 93. Разд. I. Карт. 6. Ед. хр. 5. Л. 23 об.)



Илл. 11 Фрагмент илл. 10 с зачеркнутым текстом



Илл. 12 Восстановленный в результате оптико-электронной реконструкции текст

жестких дисках большого объема. В любом случае положительным является тот фактор, что вместо оригинала пользователю будет предоставлена высококачественная электронная копия, что, несомненно, способствует улучшению сохранности особо ценного фонда рукописей.

Разработанная и апробированная в НИОР РГБ методика позволяет эффективно осуществлять широкий спектр кодикологических исследований архивных фондов классиков литературы, выдающихся деятелей науки, просвещения, исторических личностей, внесших весомый вклад в развитие отечественной и мировой культуры.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ищенко, Е. П., Ищенко, П. П., Зотчев, В. А. Криминалистическая фотография и видеозапись / Е. П. Ищенко, П. П. Ищенко, В. А. Зотчев. — Москва : Юрист, 1999. — 438 с.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> *Вместо: ее — было: его*

<sup>2</sup> и вотъ не потому-то она теперь скрываетъ отъ меня — вписано после слова «отчаянія».

<sup>3</sup> *Вместо знака вопроса была запятая.*

<sup>4</sup> Достоевский Ф. М. Полное собрание сочинений: В 30 т. Т. 28. Кн. 1. Л.: Наука, 1985. Письмо от 23 марта 1856. Семипалатинск. С. 211–219. Письмо от 14 июля 1856. Семипалатинск. С. 234–238. Письмо от 9 марта 1857. Семипалатинск. С. 269–273.