

МБОУ СОШ № 29 с углублённым изучением отдельных предметов г. Смоленска

Работа над проектом

МОЯ ПЕРВАЯ КНИЖКА

Солнечное

затмение

работа Рудиковой Александры,
ученицы 6 класса Б

2011

План работы над проектом

Выбор
темы

Поиск
информации
в

- учебниках
- энциклопедиях
- Интернете
- фотоархиве

Работа в
программных
средах

- RedShift
- Photoshop CS2
- MS Word 2007
- MS PowerPoint 2007

Защита
проекта

Поиск информации



почему ПРОИСХОДЯТ СОЛНЕЧНЫЕ ЗАТМЕНИЯ?

order cheaper direct
prams, pushchair and much more... shipping to Russia from Germany
www.amazon.de

Сделайте Интернет быстрее

Загрузите Chrome
Быстрый браузер от Google

Как вы знаете, планеты и их спутники не стоят на месте. Земля вращается вокруг Солнца, а Луна вращается вокруг Земли. И время от времени возникают такие моменты, когда Луна в своем движении полностью или частично заслоняет Солнце.

Рисунок 1. Схема солнечного затмения

Солнечное затмение - это тень Луны на поверхности Земли. Эта тень в диаметре составляет около 200 км, что во много раз меньше диаметра Земли. Поэтому солнечное затмение можно наблюдать одновременно только в узкой полосе на пути лунной тени:

Можно привести много примеров, когда вычисленные обстоятельства и дат солнечных затмений позволило установить или уточнить на только даты исторических событий, но и системы древних летоисчислений.

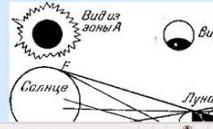
Условия видности и наступления солнечных затмений.

В своем движении вместе с Землей вокруг Солнца Луна часто заслоняет (покрывает) звезды звездных созвездий, по которым проходит лунный путь. Значительно реже происходит покрытие Луной планет, оказавшихся на небе в непосредственной близости к лунному пути. Периодически Луна частично или полностью заслоняет Солнце - происходят солнечные затмения. Солнечные затмения возможны только при новолунии.

- Самые популярные вопросы
- Какие тень летит на Землю, а какие остается за планетой на орбите?
 - Как понаблюдать за ним?



когда Луна проходит между Солнцем и Землей, но далеко не при всех, поскольку Луна (Солнце) на 5,2 градуса, а диаметры солнечного и лунного дисков (близки к 0,5% соответственно). Солнечные затмения видны отсюда не из всех местностей дневного полдня. Луна не может скрыть Солнца от всего земного полушария. Солнце дальше от Земли диаметр (1 392 000 км) почти в 400 раз превышает диаметр Луны (3476 км), и пространство соприкасающейся конус тени и окружающий его расширяющийся конус и поверхность.



Общество 01.08.2008

1 августа смоляне могут увидеть солнечное затмение

В Смоленске затмение начнется 1 августа в 12 часов 57 минут, максимальная фаза - в 14:03. Фаза: 0,5.

Затмение можно будет наблюдать 1 августа на всей территории России, за исключением Чукотки и Камчатки. Особенно хорошо оно будет видно в центральной и северной части нашей страны. Во время полного затмения воочию можно будет разглядеть не только звезды, но и расположенные слева от Солнца планеты - Меркурий, Марс, Сатурн и Венера. Правда, планету Марс и звезду Регул можно будет проследить, если атмосфера во время затмения будет достаточно прозрачной.

- В этот раз будет частное (кор. - астрономический термин, от слова "часть") солнечное затмение - луна скроет только половину солнца. - Говорит заведующая обсерваторией при планетарии в Смоленске Марина Трусова. - Перед самим затмением тоже можно наблюдать необыкновенные явления - Гало: свозь восьмигранные льдинки проходит солнечный свет, который создает вокруг них радужные дуги, кольца, или светящиеся кресты.

Солнечные затмения 2011 года. Частное солнечное затмение 4 января 2011 года

Солнечный затмение | Астрономические наблюдения | Сведения о частном солнечном затмении 4 января 2011 года!

Частное солнечное затмение 4 января 2011 года.

В затмение четвертого января 2011 года - это 14-е затмение, со сплитсайд первого Сароса. Область тени падает в тропическую и средние широты северного полушария.

Время затмения в Москве, время московское:

Начало	Середина	Конец	Максимальная фаза
10:38	12:04	13:30	0,813

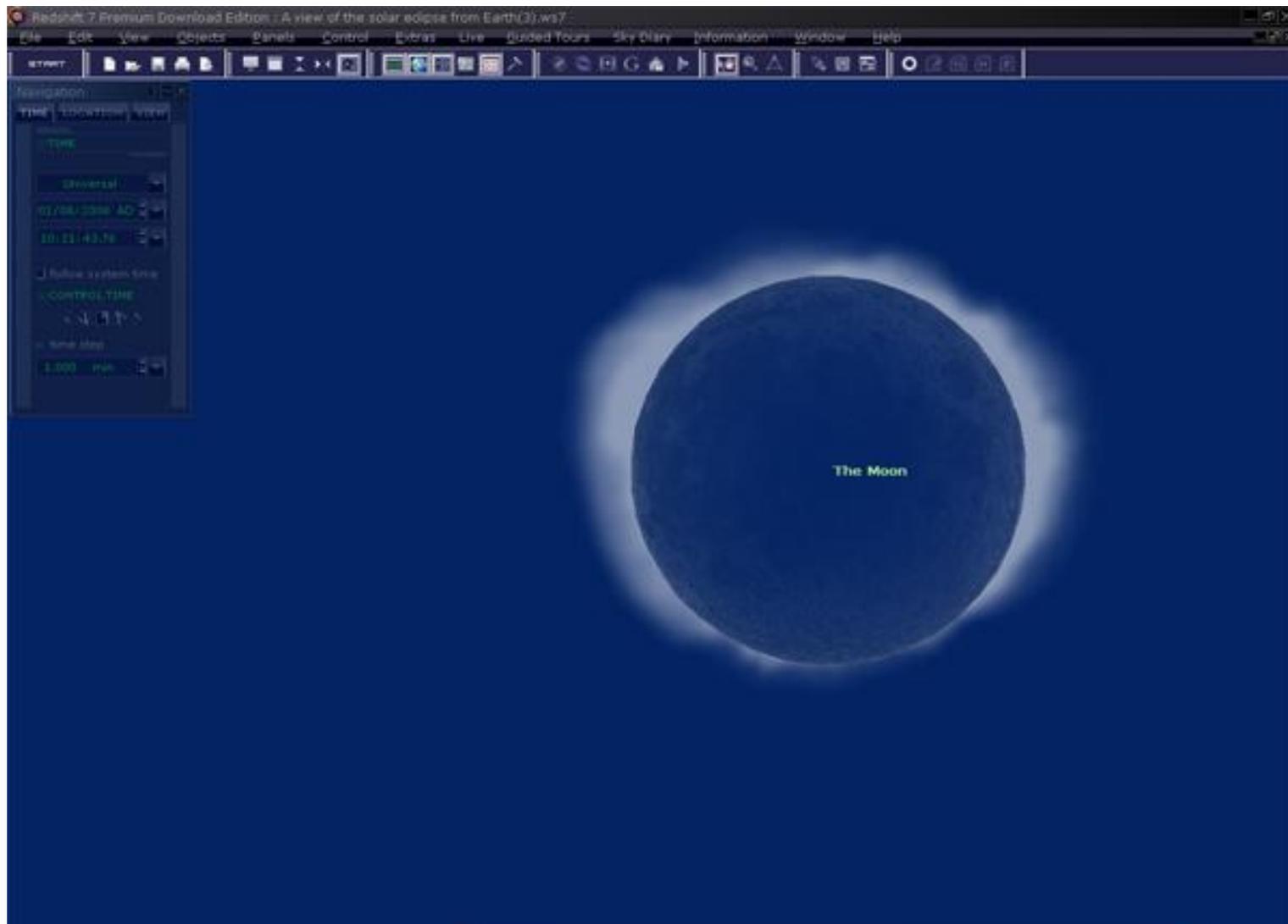
Первое частное солнечное затмение расписан будет наблюдать 4 января 2011 года, в этот день с 9 часов 30 минут солнечный диск прекратит взирать наблюдатель закрытым на 85% - именно поэтому такое затмение астрономы называют "частным". Следующие затмения такого типа ожидается лишь в марте 2015 года. Время начала затмения для Москвы - 10 часов 38 минут, максимум - в 12:04 мин нск, окончание затмения - в 13:30 минут Московского времени. Затмение можно наблюдать невооруженным глазом, но только за исключением от прямого солнечного света (возможно, подходить сильно затеняемые солнечные очки, или несколько видов сложных дисков).

тень достигает в точке с координатами 64,7° северной широты, 20,8° восточной долготы и не имеет в полной фазе. В момент и в точке наибольшего затмения направление на солнце (азимут) составляет 155°.

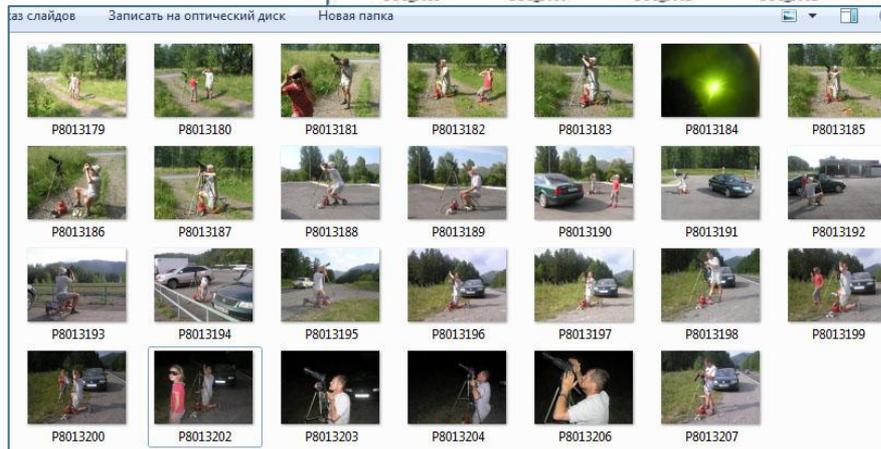
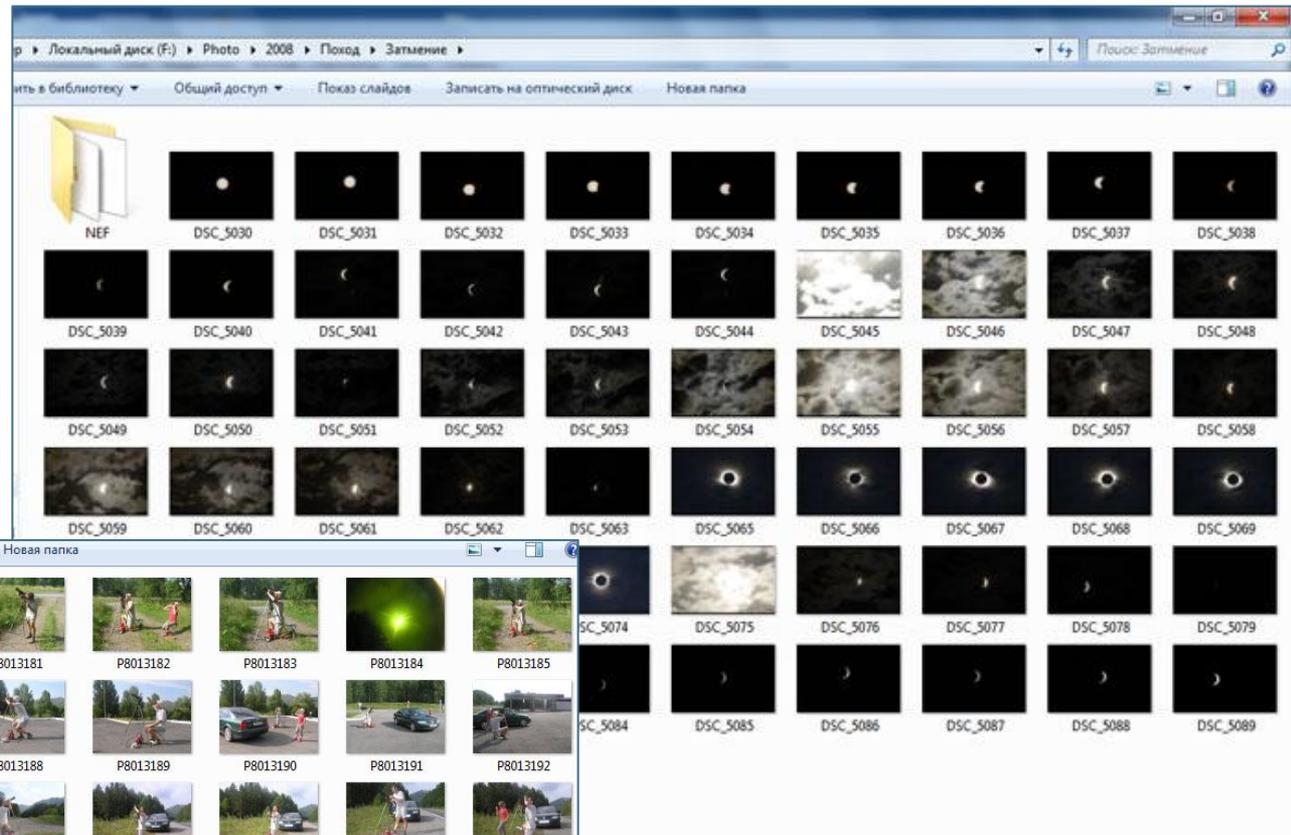
этой время в момент наибольшего затмения: 08:51:42, погрешка динамического времени: 67 секунд. Оса тени верхнего полюса, на пересечении поверхности Земли, минимальное расстояние от центра Земли до оси конуса равен 6778 километров. Таким образом, Гамма затмения равен 1,0627, а максимальная фаза достигает

тиски: 1,36, Гамма: 1,36, Геминиальские негасящие с планетой: за исключением: только даты: 4 января 2000г-1 Частное

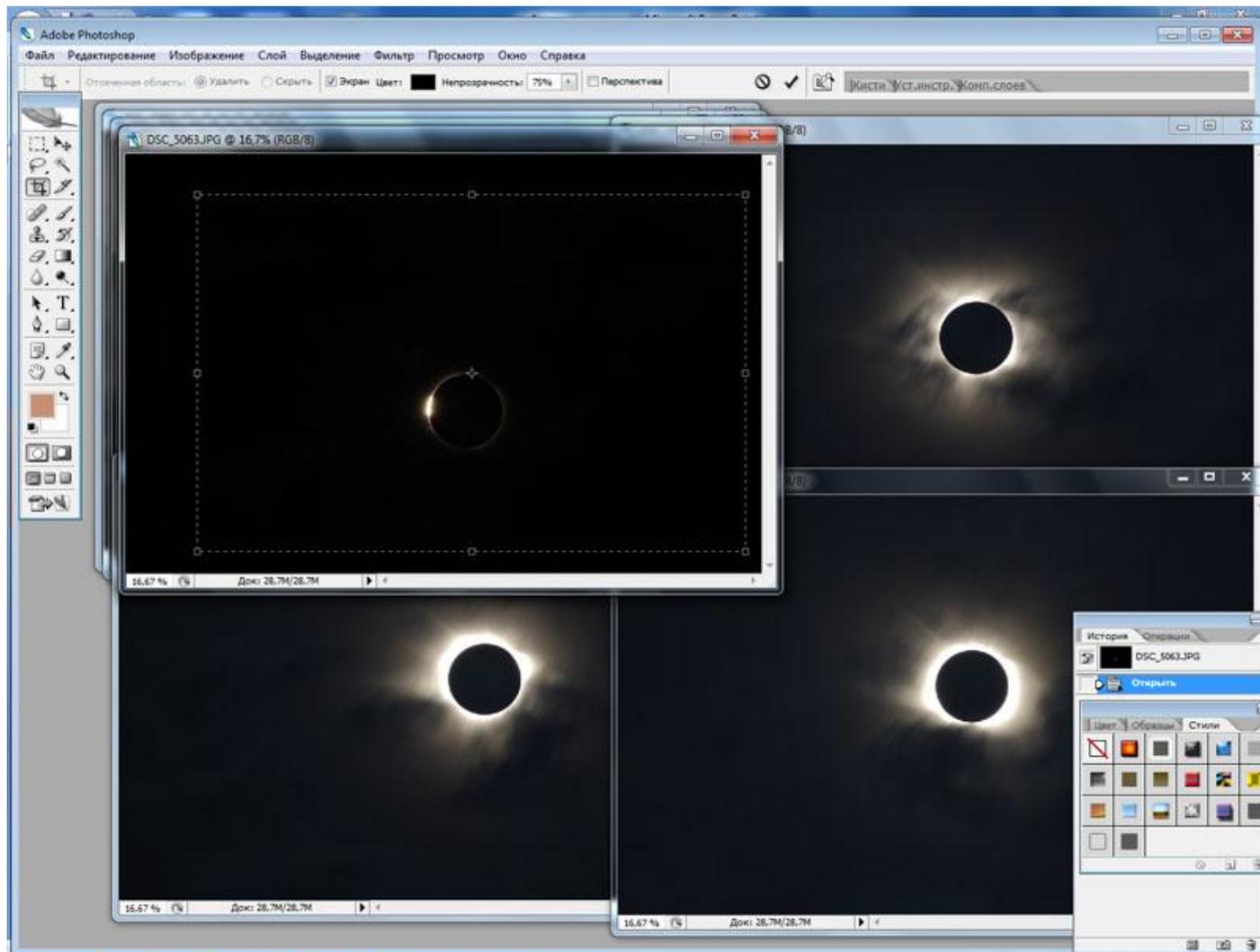
Моделирование



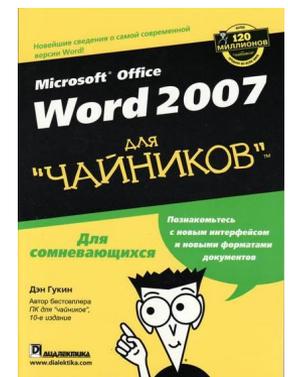
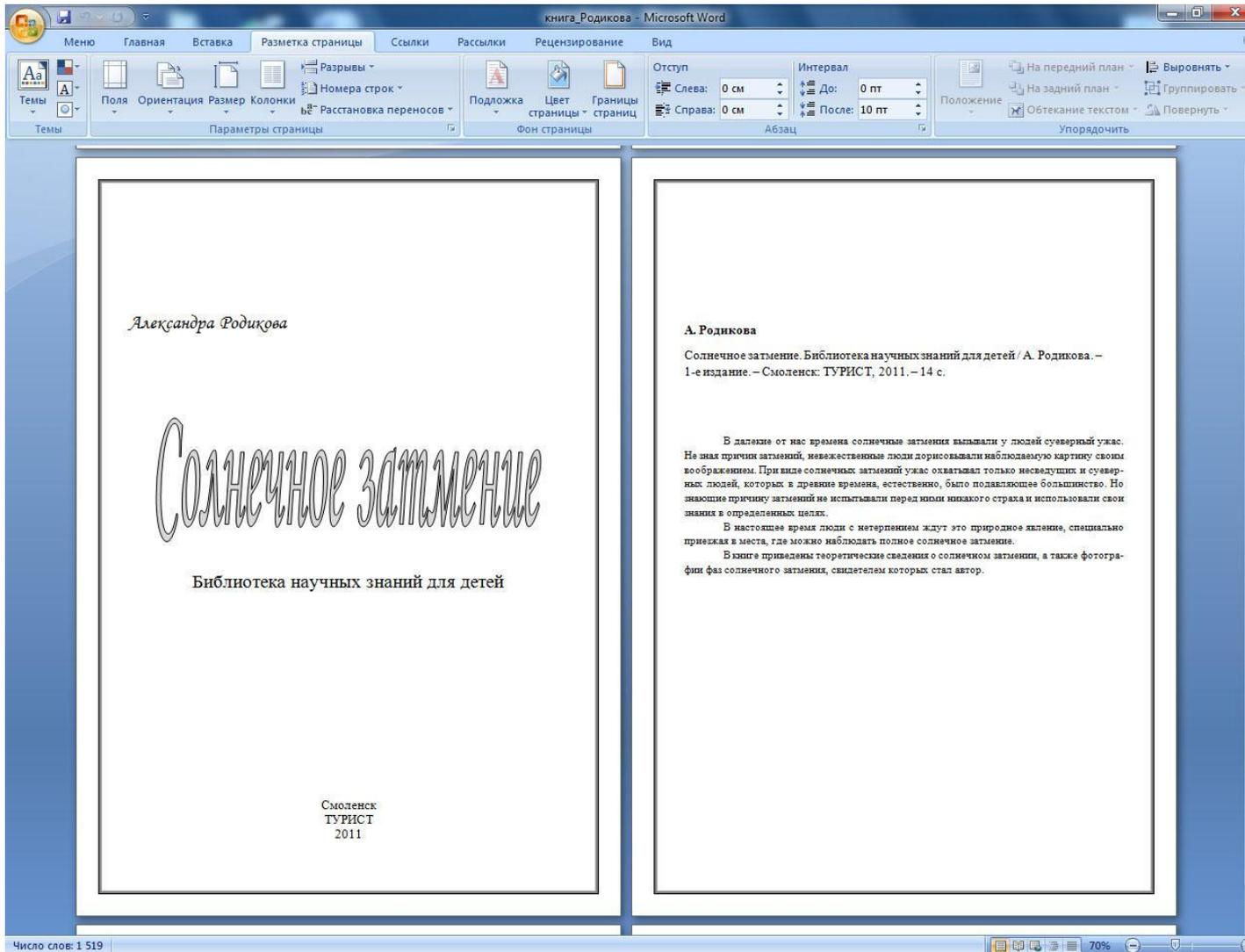
Выбор фотографий



Обработка фотографий



Вёрстка



Результат проекта

