Астрономия

XIX век

- Астрономия — одна из древнейших наук. Доисторические культуры оставили после себя такие астрономические артефакты как древнеегипетские монументы, нубийские пирамиды и Стоунхендж. Первые цивилизации вавилонян, греков, китайцев, индийцев и майя уже проводили методические наблюдения ночного небосвода. Но только изобретение телескопа позволило астрономии развиться в современную науку.

- В 19 веке в астрономии шел процесс накопления знаний. Главным достижением стало создание телескопических систем, позволивших более детально описать Солнечную систему. В 1839 г. была открыта Пулковская обсерватория ставшая астрономическим центром России.

Пулковская обсерватория 1839 г.

Общій видъ Пулковской обсерваторіи.

- Огромный вклад в астрономию внес ученый А.А.Белопольский.В этот период он исследовал движение звезд в мировом пространстве, поверхность Марса, падающие звезды. Однако главные заслуги А. А. Белопольского относятся к тогда еще весьма молодой отрасли астрофизики — астроспектроскопии.

№ 47 Вторникъ, 18 февраля 1914 года

ВСТРѢЧА КОМЕТЫ—СЪ ЗЕМЛЕЮ

Послѣ завтра земля войдетъ въ область кометнаго хвоста

Общій видъ новой грандіозной кометы.

Въ настоящее время астрономы Европы готовятся наблюдать рѣдкую комету, имѣющую исполинскіе размѣры. Въ особенности грандіозенъ ея хвостъ.

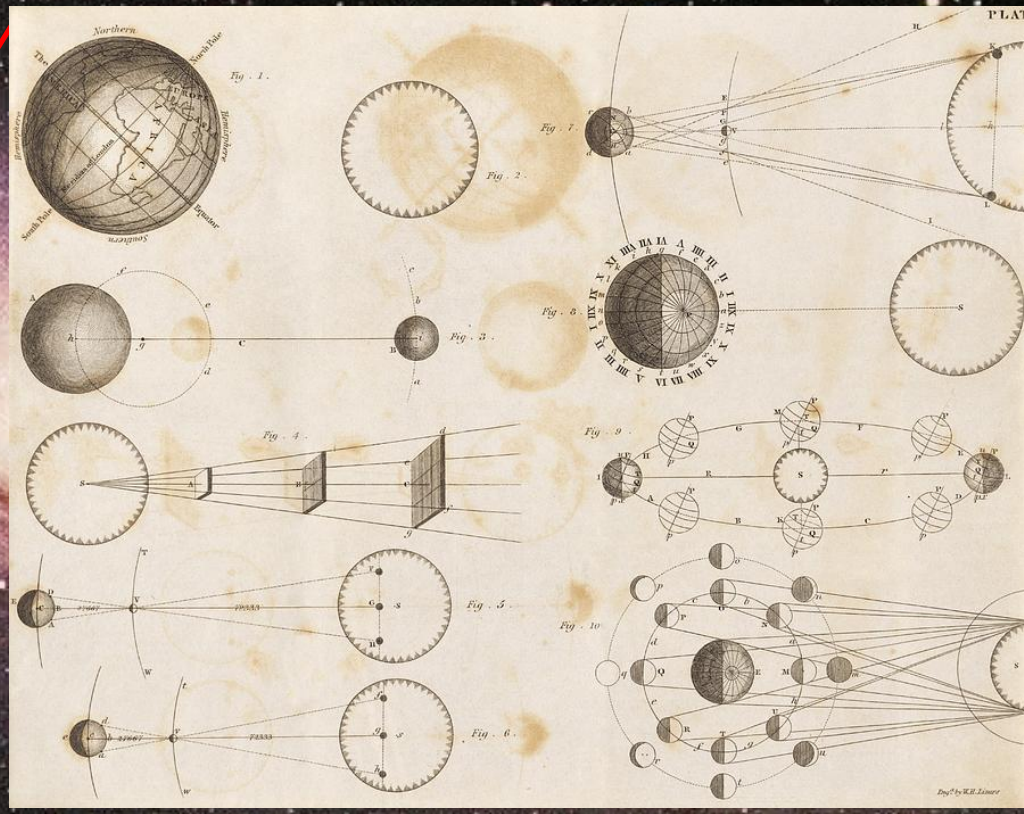
Послѣ завтра, 20 февраля, поздно вечеромъ эта комета будетъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ видима на небѣ даже простымъ глазомъ и въ бинокль.

Въ этотъ день она будетъ занимать самое близкое къ солнцу положеніе.

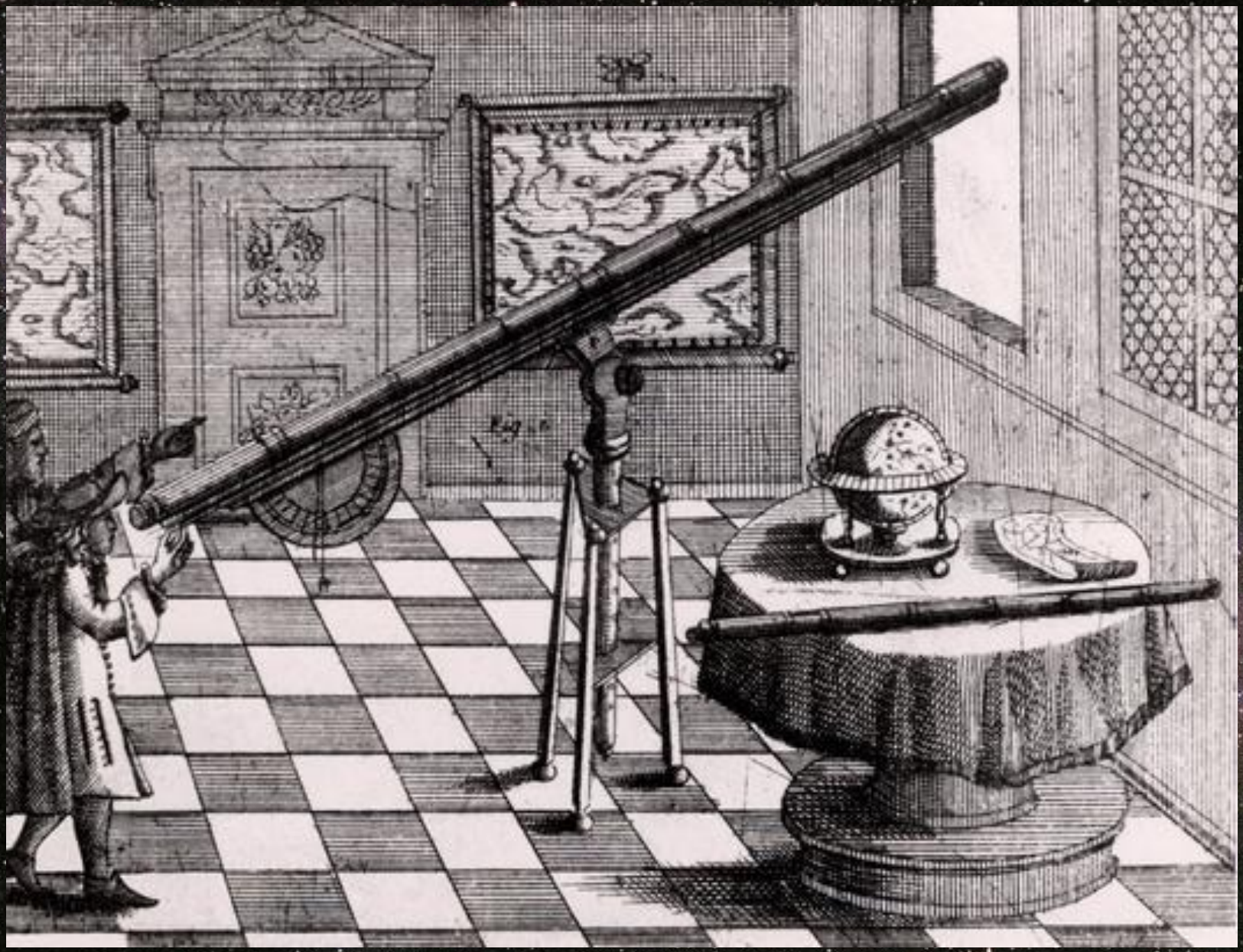
Хвостъ кометы, состоящій изъ разрѣженныхъ газовъ, послѣ завтра войдетъ въ земную атмосферу, т. е. комета коснется нашей планеты своимъ хвостомъ.

- Одной из важнейших работ Белопольского, стяжавшей ему мировую славу, было опытное подтверждение известного в физике и астрономии принципа Допплера-Физо. В те времена правильность этого принципа оспаривалась многими крупнейшими иностранными учеными.

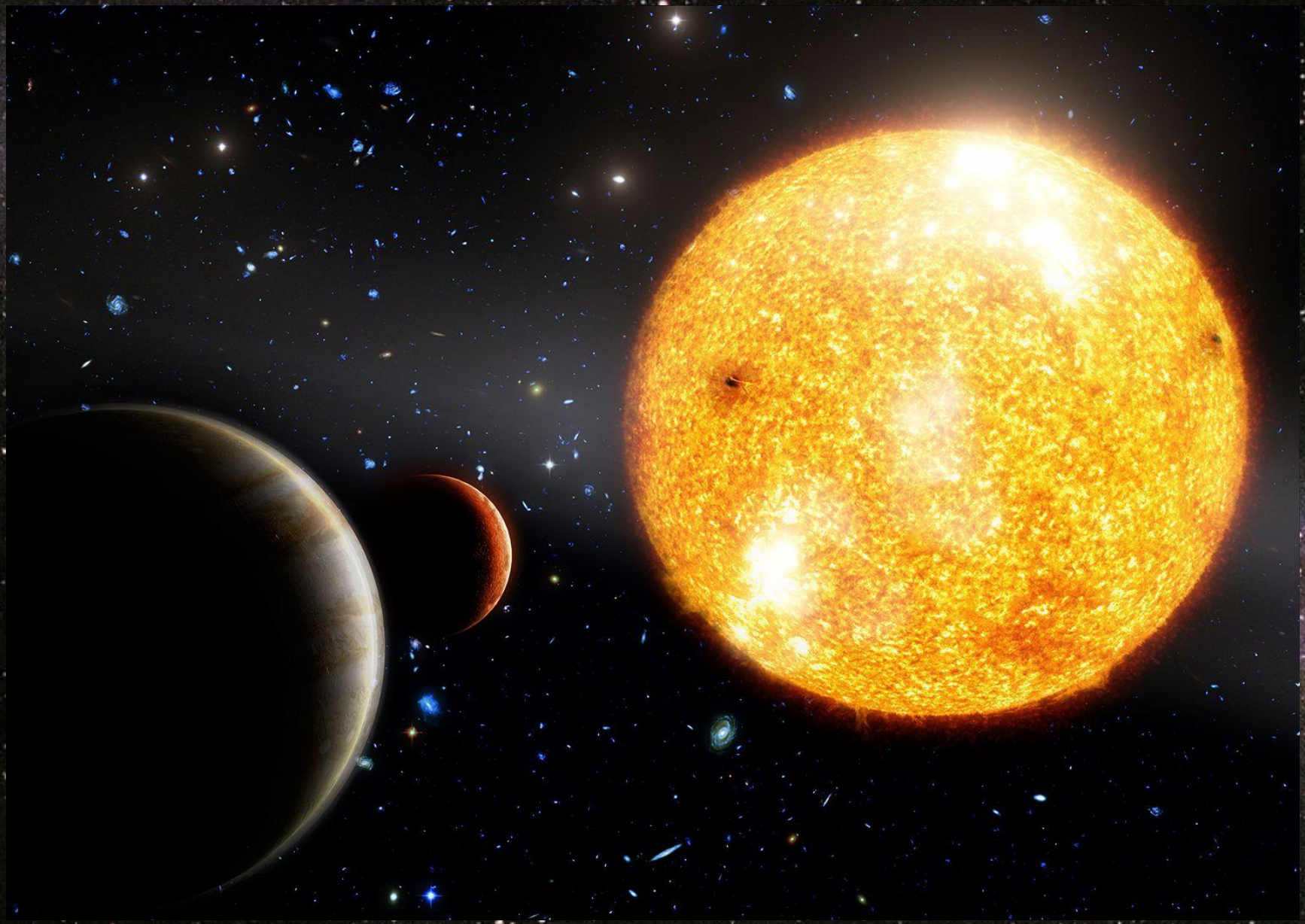
- Большое значение имеют проведенные Белопольским исследования Солнца и солнечных пятен. Солнце — это гигантский раскаленный газовый шар. Оно вращается вокруг своей оси не как твердое тело: разные его зоны движутся по-разному — экваториальные быстрее, полярные медленнее.



- Соратником Белопольского и Бредихина в их работах па Московской обсерватории был известный русский астроном Витольд Карлович Цераский (1849—1926). Цераский явился основателем еще одной отрасли русской астрономии — астро-фотометрии. В задачу этой отрасли астрономии входит изучение яркости (а по яркости и других физических свойств) небесных тел. Для измерения яркости небесных тел употребляются специальные приборы — астрофотометры.



- За долгие годы своей работы на Московской обсерватории Цераский усовершенствовал и изобрел ряд фотометрических инструментов. Вместе тем, он исследовал яркости многих звезд, открыв в 1879 году две новые переменные звезды, которых в те времена было известно (сравнительно) немного.



- Вместе с Цераским на Московской обсерватории успешно работал другой известный советский астроном Павел Карлович Штернберг (1865—1920). С 1892 по 1903 год Штернберг занимался исследованием изменения географической широты Московской обсерватории в связи с движением земных полюсов. Дело в том, что внутри Земли, при ее вращении вокруг оси, происходит постепенное перераспределение масс, благодаря чему земная ось в разные моменты проходит через разные точки земной поверхности, т. е. положение земных географич ется.

- Россия дала миру ряд крупнейших астрономов, чьи работы свидетельствуют о талантливости народов нашей страны, в особенности русского народа. Труды М. В. Ломоносова окончательно утвердили в нашей стране правильное научное коперниканское мировоззрение. Создание в XIX веке Пулковской, Московской и других русских обсерваторий явилось основой для развития русской астрономии. Работы крупнейших русских астрономов Ломоносова, Струве, Бредихина, Белопольского, Цераского, Штернберга и других прочно завоевали русской астрономии почетное место в мировой науке.