

# **Династии астрономов**

**Номинация: журналистика  
«Смотрящие в небо»**

**Статья  
ученицы 8 «А» класса  
МАОУ СОШ №1  
г.Гулькевичи  
Краснодарского края  
Фербер Анны Николаевны**

## **Пояснительная записка**

Считается, что природа, потратившись на гения, отдыхает на его детях. В своей статье я хочу развенчать это мнение, опираясь на факты из истории науки. Мною проведено исследование жизни династий Гершелей, Струве, Кнорре и Язевых, внёсших огромный вклад в становление и популяризацию астрономии как в нашей стране, так и за рубежом.

Эти учёные жили и трудились (а Язевы продолжают и сейчас) на протяжении нескольких столетий. Но всех их объединили такие важные качества, как острый ум, настойчивость в достижении поставленных целей, большой круг научных интересов, исключительная работоспособность и преданность делу. «Нам жизнь без работы не в удовольствие, так как нас убедили с самой ранней молодости, что работа - самая полезная и лучшая приправа человеческой жизни», – писал отец Василию Яковлевичу Струве. Эти замечательные слова, на мой взгляд, стали жизненным кредо и других научных династий, чьи судьбы и труды достойны исследования и изучения потомками.

При написании статьи я использовала материалы Энциклопедии для детей «Астрономия» Издательского центра «Аванта+» (Москва, 1998) и Сети интернет.

Объём работы – 6 машинописных страниц.

## Статья «Династии астрономов»

Считается, что природа, потратившись на гения, отдыхает на его детях. Так ли это на самом деле?

Несколько лет назад группа московских социологов провела исследование по проблемам кадрового потенциала отечественной науки. Среди вопросов, предложенных трёмстам учёным из российских академий (РАН, РАСХН и др.), были и касающиеся трудовой деятельности их ближайших родственников. Оказалось, что свыше половины (53%) респондентов имеют детей и (или) внуков, которые после окончания вуза занялись наукой. Были выявлены 156 династий, насчитывающих 228 профессиональных последователей из числа прямых потомков. Их основная часть трудится в России в сфере исследований и разработок (45%) или же учится в российской аспирантуре (11%). Вместе с тем, увы, примерно каждый третий ушел из науки в иную отечественную сферу занятости или покинул пределы страны.

Опрос социологов также показал, что чаще всего (примерно в 70%) научную династию продолжил один представитель семьи, в каждом четвертом случае – два, и редко, но все же это наблюдается, три. Именно об этих замечательных «исключениях» я вам хочу рассказать.

### Династия Гершелей

Обратимся сначала к XVII веку, который был ознаменован блестящими открытиями Галилея, Кеплера, Гюйгенса, Ньютона и других выдающихся учёных. Но знания тогда не выходили за пределы Солнечной системы. О природе звезд, расстояниях между ними, распределении в пространстве и движении ничего не было известно.

Смелые попытки глубже проникнуть в тайны космоса, «сломать засовы Небес» предпринял знаменитый астроном Фридрих Вильгельм (Уильям) Гершель (1738-1822). Он был пионером во всём, что делал. Конструктор первых больших телескопов-рефлекторов и наблюдатель, Гершель оставил далеко позади своих современников. Ещё большее воздействие на историю астрономии он оказал как глубокий мыслитель, воссоздавший по отдельным

деталю общую картину Вселенной. На основе собственных многолетних наблюдений учёный установил форму и оценил размеры нашего грандиозного «звёздного дома» - Млечного Пути. Именно Уильям Гершель первым вышел со своими телескопами в безграничный мир газовых и пылевых туманностей – далёких галактик и вещества, дающего жизнь новым светилам; систематически исследовал двойные и кратные группы звёзд.

Учёный вдвое расширил границы Солнечной системы, открыв в 1781 году Уран, а позже и два спутника этой планеты. В своих сочинениях Гершель писал: «Сложилось мнение, будто Уран привёл в поле зрения моего телескопа счастливый случай, но полагать так – явная ошибка. Ведь я последовательно рассматривал каждую звезду не только той же, но и много меньшей величины, а потому в ту ночь настал её черёд быть открытой. Я постепенно штудировал великий труд Творца всего сущего и, наконец, добрался до страницы, которая содержала седьмую планету». Учёный первым «сдвинул с места» Солнце, открыв его движение в мировом пространстве. В наблюдательной астрономии он был и Колумбом, и Магелланом.

А началось всё с любознательности и любви к музыке. Дело в том, что Уильям родился и вырос в Ганновере (Германия) в семье военного музыканта. В 15 лет он начал играть на габое в оркестре отца, а спустя несколько лет приобрёл известность как исполнитель, композитор и преподаватель музыки в английском городе Бате, куда бежал, спасаясь от рекрутчины. На концертах с ним успешно выступала младшая сестра.

Именно Каролина Лукреция впоследствии сыграла неоценимую роль в жизни и исследованиях великого учёного: проводила трудоёмкую обработку результатов наблюдений, вела хозяйство их небольшой семьи. В своих «Воспоминаниях» она писала: «Когда брат шлифовал зеркало, мне даже приходилось самой класть ему пищу в рот, иначе он совсем изголодался бы: однажды кончая шлифовать семифутовое зеркало, он не отрывал от него рук в течение 16 часов. Да и вообще за едой он всегда бывал чем – то занят:

рисовал планы и наброски или делал ещё что –нибудь. Если работа не требовала размышлений, я обычно читала ему вслух, и мало – помалу, помогая чем могла, стала полезна в мастерской, как может быть полезен подмастерье в первый год своего обучения». Позже Каролина Лукреция Гершель (1750-1848) стала знаменитейшей женщиной – астрономом, открывшей самостоятельно 8 комет и 14 туманностей.

Продолжил начатые Уильямом наблюдения и его сын Джон Фредерик (1792-1871). Книга Гершеля – младшего «Очерки астрономии», переведенная на русский язык, имела большое значение для популяризации этой науки в нашей стране. Стоит заметить, что Гершели были Почётными членами Петербургской Академии наук.

#### Династия Струве

С городом на Неве связана жизнь и деятельность ещё одной замечательной астрономической династии, основоположником которой является Фридрих Георг Вильгельм Струве (1793–1864). Родился он в Альтоне (пригороде немецкого Гамбурга), там же провёл свои школьные годы. Пятнадцати лет любознательный юноша был отправлен в Россию для поступления в Дерптский университет (ныне Тарту, Эстония), чтобы продолжить дело отца и старшего брата – педагогов языкознания. Но любовь к точным наукам, особенно к астрономии, одержала верх.

Блестящая одаренность Струве в соединении с редкой настойчивостью и трудолюбием помогли ему очень быстро овладеть новой областью знаний: он великолепно освоил методы астрономических наблюдений, а в возрасте 21 года уже издал свое первое сочинение о точном определении широты и долготы Дерпта по звёздам. Спустя 4 года Василий Яковлевич (так его стали звать на русский манер) стал профессором астрономии и директором университетской обсерватории. Новый руководитель оснастил её лучшими инструментами, в том числе крупнейшим рефрактором в мире, созданным немецким оптиком Фраунгофером.

Научная деятельность Струве была направлена на изучение двойных и кратных звёзд, открытых ранее Уильямом Гершелем. В 1822 году учёный опубликовал первый каталог, содержащий сведения о 795 системах. В то время исследование звездных пар имело особенно важное значение, так как давало возможность определить их орбиты и установить, что движения происходят в строгом соответствии с законом всемирного тяготения. Наблюдения Струве позволили также "взвесить" звезды, входящие в группы, и измерить угловые расстояния между ними. Мировую известность астроному принесло решение задачи по определению расстояния до Веги (ярчайшей звезды в созвездии Лира), составляющего 250 триллионов км или 26,5 светового года. За выдающиеся открытия Струве был удостоен многих научных наград и прав русского дворянина.

Венцом деятельности учёного на благо России стало открытие под Петербургом Пулковской обсерватории – «астрономической столицы мира» XIX столетия. Кипучая организаторская работа не помешала Струве проводить и научные исследования распределения звезд в Галактике и межзвездного поглощения света. Свои знания и организаторский талант он использовал и для решения важных практических задач, таких, например, как измерение длины дуги меридиана, что позволило составить очень точные карты нашей страны.

Василий Яковлевич Струве вошёл в историю и как замечательный педагог, ученики которого заняли профессорские кафедры во всех ведущих вузах России. В течение многих лет в зимние месяцы учёный читал популярные лекции по астрономии в Петербургском университете. Денежные сборы от них шли на благотворительные цели.

Василий Яковлевич Струве умер в ноябре 1864 года через три месяца после празднования 25-летнего юбилея Пулковской обсерватории. В Пулково он и похоронен.

Дело учёного продолжили его потомки. Отто Васильевич Струве (1819–1905), так же как и отец, был директором Пулковской обсерватории и

выдающимся исследователем двойных звезд. При нем в программу обсерватории вошли астрофизические измерения. Герман Оттович Струве (1854 – 1920) стал крупным ученым в области астрометрии, наблюдения больших планет и их спутников. Людвиг Оттович Струве (1858 – 1920) занимался главным образом изучением движений звезд. Внуки Василия Яковлевича в разные годы возглавляли обсерватории в Кенигсберге (ныне Калининград), Берлине (Германия) и Харькове (Украина). Его правнук Отто Людвигович (1897 – 1963) учился в Харькове, потом работал в США и стал одним из крупнейших астрофизиков XX века.

В честь астрономов династии была названа Струвеаной открытая в 1913 году малая планета 768 Солнечной системы. На Луне в Океане Бурь есть кратер, носящий имя Струве.

#### Династия Кнорре

Немалый вклад в развитие науки в нашей стране и за рубежом внесла ещё одна замечательная семья с немецкими корнями. Основатель династии Эрнст Христоф Кнорре (1759 – 1810) – первый наблюдатель временной обсерватории Дерптского университета, предшественник Василия Яковлевича Струве. К сожалению, смерть в возрасте 51 года прекратила его астрономические исследования, однако он успел выполнить главное – передать сыну Карлу необыкновенное трудолюбие и изобретательность, преданность науке.

Карл Кнорре (1801-1883) сделал блестящую карьеру от студента Дерптского университета до директора Николаевской морской обсерватории в звании вице – адмирала. Напряжённым и самоотверженным трудом в течение полувека он содействовал развитию Черноморского флота, обеспечивая мореходными картами, совершенным оборудованием, обучая моряков методам астрономической навигации.

Сын Карла Эрнстовича Виктор Кнорре (1840 – 1919) вошёл в историю как неутомимый наблюдатель Берлинской обсерватории, первооткрыватель 4 малых планет и изобретатель оригинальных астрономических приборов.

## Династия Язевых

А теперь вернёмся в наше время. В ноябре 2016 года своё 85-летие отметила обсерватория при Иркутском университете, деятельность которой сейчас в основном направлена на исследование солнечно-земных связей. В истории этого учреждения особую роль играет династия Язевых. В конце 40-х годов прошлого века обсерваторию возглавил астроном Иван Наумович Язев (1895-1955), а его сын, названный в честь ярчайшей звезды Северного полушария неба Арктуром, стал создателем фотоэлектрической установки, третьей в стране после Пулковской и Московской. В 60-х годах оригинальные разработки Арктура Ивановича Язева (1930-2010) и его соратников, а также профессиональная работа наблюдателей позволили иркутской службе времени стать одной из лучших в Советском Союзе. Супруга А.И.Язева Кира Сергеевна Мансурова (1931-1990) была директором обсерватории в 1972 – 1988 годах, и, помимо научной, вела большую просветительскую работу. Нынешнего руководителя обсерватории ИГУ, кандидата физико-математических наук Сергея Арктуровича Язева (родился в 1958 году) знает и уважает весь город. Он талантливый ученый и неутомимый популяризатор астрономии.

Династии астрономов, о которых я рассказывала, жили и трудились в разных странах на протяжении нескольких столетий. Но всех их объединили такие важные качества, как ум, инициатива, широкий размах, неуклонная настойчивость в достижении поставленных целей, большой круг научных интересов, исключительная работоспособность и преданность делу. «Нам жизнь без работы не в удовольствие, так как нас убедили с самой ранней молодости, что работа - самая полезная и лучшая приправа человеческой жизни», – писал отец Василию Яковлевичу Струве. Эти замечательные слова, на мой взгляд, стали жизненным кредо и других научных династий, чьи судьбы и труды достойны исследования и изучения потомками.