

Е.Ф. Литвинова

Жан Лерон Д'Аламбер

**Его жизнь и научная
деятельность**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-94
ББК 63.3-8
Е11

E11 **Е.Ф. Литвинова**
Жан Лерон Д'Аламбер: Его жизнь и научная деятельность / Е.Ф. Литвинова –
М.: Книга по Требованию, 2021. – 54 с.

ISBN 978-5-4241-2467-9

Жан Лерон Д'Аламбер — французский учёный-энциклопедист. Широко известен как философ, математик и механик. В первых томах знаменитой «Энциклопедии» Д'Аламбер поместил важные статьи: «Дифференциалы», «Уравнения», «Динамика» и «Геометрия», в которых подробно излагал свою точку зрения на актуальные проблемы науки. Д'Аламбер дал первое (не вполне строгое) доказательство основной теоремы алгебры. Выдающийся вклад Д'Аламбер внес также в небесную механику. Он обосновал теорию возмущения планет и первым строго объяснил теорию предварения равноденствий и нутации. Из философских работ наиболее важное значение имеют вступительная статья к «Энциклопедии», «Очерк происхождения и развития наук» (1751, рус. пер. в книге «Родоначальники позитивизма», 1910), в которой дана классификация наук, и «Элементы философии» (1759).

ISBN 978-5-4241-2467-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021
© Е.Ф. Литвинова, 2021

Елизавета Федоровна
Литвинова
Жан Лерон Д'Аламбер (1717–
1783). Его жизнь и научная
деятельность

*Биографический очерк Е. Ф. Литви-
новой*

*С портретом Д'Аламбера, гравиро-
ванным в Лейпциге Геданом*

Введение

Заслуги великого человека не всегда можно сделать вполне понятными всем и каждому, большей частью для этого необходимо основательное знание какого-нибудь предмета; но общественная и частная жизнь гения есть наше общее достояние, она представляет наследие веков и заключает в себе всегда многое поучительного. Всякий человек, знакомый с механикой, знает закон Д'Аламбера, понимает его значение и с уважением произносит это имя. Истинный же математик и астроном говорит о Д'Аламбере с восторгом и благоговением, потому что видит в нем преемника Ньютона и великого учителя Лагранжа и Лапласа. Математики, физики, астрономы назовут его также величайшим философом в том смысле, в каком это может относиться к Ньютону. Человек, обладающий широким общим образованием, непременно проникнут глубоким уважением к Д'Аламбера как к одному из главных сотрудников знаменитой «Энциклопедии» XVIII столетия. Для всех этих людей жизнь Д'Аламбера должна представлять бесспорный интерес. Но можно, не имея ни специальных математических знаний, ни большого общего образования, получив лишь общее понятие о деятельности Д'Аламбера, *почувствовать* необыкновенную силу его ума и *оценить* все величие его заслуг перед человечеством.

Мы сказали, что жизнь великих людей есть общее достояние, наследство, оставляемое великим человеком всем людям; в этом отношении Д'Аламбер завещал нам многое весьма ценного. Его чистая жизнь была достойна его великого ума; к нему можно отнести известные слова Веневитинова: «В нем ум и сердце согласились». Чрезвычайная живость, простота и естественность были отличительными чертами его характера. Занятия наукой всегда представляются со стороны чем-то чрезвычайно скучным и сухим, но жизнь Д'Аламбера способна победить это предубеждение; она рисует нам ученого совсем не таким, каким мы привыкли его себе представлять, а простым, живым человеком.

Д'Аламбер считал большой заслугой римского историка Тацита то, что тот умел *просто* говорить о *важных* предметах. Признавая это большим достоинством, мы должны отдать дань справедливости самому Д'Аламбера, сумевшему выполнить свое великое назначение, оказать важные и сложные услуги человечеству так просто, трогательно и естественно!

Глава I

Отец и мать Д'Аламбера. – Первые дни его жизни. – Воспоминания Д'Аламбера о раннем детстве. – Госпожа Руссо, его кормилица. – Первый учитель. – Школьное образование. – Вступление в жизнь. – Общий очерк деятельности Д'Аламбера

Д'Аламбер – сын французского рыцаря, генерала Детуша (*Destouches*) и известной в то время писательницы Тансен (*de Tencin*). Отношения Детуша и матери Д'Аламбера известны нам очень мало – так же, как и сама личность этого французского генерала. По обязанностям службы он находился за границей в то время, когда у него в Париже родился сын, который через несколько часов после своего рождения (17 ноября 1717 года) был найден полицией на ступенях маленькой церкви Сен-Жан-Лерон. Ребенок был так слаб, что комиссар полиции, говорят, из жалости не отправил его в дом найденышей. Мальчика при крещении называли Жаном Батистом Лероном и отдали в деревню кормилице. По всей вероятности, не одна только жалость руководила полицейским в этих заботах; должно быть, он знал, что за ребенка будут платить, – и не ошибся. Детуш, вернувшись в Париж, начал наводить справки о своем сыне у матери ребенка, которая, однако, желая совершенно его забыть, очень неохотно уступила настоятельным просьбам отца отыскать мальчика. Из этого можно заключить, что Тансен не любила Детуша, который в действительности был для нее одним из многих. Детуш, как видно из отношений его к сыну, был одарен добрым, чувствительным сердцем. Можно представить, как жестоко заставляла его страдать бессердечная женщина, решившаяся бросить чуть живого ребенка. Такое отношение к сыну было не только следствием полнейшего равнодушия к отцу; Тансен из самолюбия хотела скрыть рождение ребенка, но ребенок остался жив, сделался великим человеком, и весь мир узнал, что она была матерью Д'Аламбера, и притом недостойною! Это, разумеется, в нравственном отношении. Ее умственные способности были выше обычновенных. Из биографии ее мы узнаем, что она была талантливая писательница; ее романы охотно читались, а некоторые из них, преимущественно исторические, и теперь не лишены интереса.

Тансен была хороша собой и в свое время слыла гостеприимной, остроумной хозяйкой салона, который охотно посещали известные писатели, артисты и даже высокопоставленные лица. Несмотря на все это, математик Берtrand справедливо говорит, что от *такой* матери следует вся кому из нас с презрением отвернуться. Однако мы скажем о ней несколько слов, имея в виду вопросы наследственности, возбуждающие общий интерес. Тансен первые годы своей юности провела в монастыре; родные, по неизвестным нам причинам, убедили ее стать монахиней. Скоро, впрочем, монастырская жизнь сделалась ей невыносимой, и она уехала в Париж, где через какого-то влиятельного человека ей удалось получить от папы разрешение оставить монастырь, нарушив данный Богу обет. В биографии бывшей монахини мы находим целый список ее возлюбленных, начиная с регента Франции и кончая ее домашним врачом. Эта женщина, всегда обладавшая большими средствами и в свое время пользовавшаяся влиянием, никогда ничем не стеснялась, но стыдилась признать своего единственного сына, которым

могла бы во всех отношениях только гордиться. Генерал Детуш, отец Д'Аламбера, занимает четвертое, но далеко не последнее место в длинном списке ее друзей. По свидетельству знакомых, Тансен, отличавшаяся в сущности большим бессердечием, обладала наружной мягкостью, вкрадчивостью и имела опасный дар становиться со всеми на короткую ногу. Дома она держала себя со своими гостями, как бойкая хозяйка с нахлебниками, называла собиравшееся у нее общество своим зверинцем, дарила своим гостям различные принадлежности туалета, величала их ласковыми уменьшительными именами; одним словом, обращалась с ними и свысока, и попросту. Многие о ней говорили: если госпоже Тансен понадобится зачем-то вас отравить, она нисколько не задумается это сделать, но будьте покойны: она выберет самый тонкий и нежный яд. Все это, как хотите, напоминает Матрешу из «Власти тьмы» графа Толстого, который так удачно обрисовал тип сладкогласной злодейки. Однако госпожа Тансен обладала также и достоинствами: она была не только бесспорно умна, но остроумна и наблюдательна; ей приписываются множество удачных изречений. Например, она говорила, что ремесло писателя – самое жалкое: всякий сапожник, когда шьет сапоги, знает наверное, что его работа сойдет с рук; писатель же никогда не может ожидать того же от своей книги, как бы хороша она ни была. Или еще в том же роде: великие люди всегда ошибаются в других, потому что не могут себе представить, *до какой степени* обычные бывают глупы, и так далее. Мы увидим, что знаменитый сын этой женщины унаследовал некоторые свойства ее ума и никаких черт ее характера. Легко себе представить, что нравственная физиономия Д'Аламбера явилась бы перед нами совершенно иною, если бы его воспитала *такая* мать; она привила бы ему, несомненно, много вредных привычек, от которых он был избавлен, подрастая среди простых и добрых людей, не видя примеров роскоши, мотовства и лицемерия.

Мы приведем здесь рассказ г-жи Сюар о раннем детстве Д'Аламбера, записанный ею со слов его самого; она говорит в своих мемуарах: «Д'Аламбер всегда с почтением произносил имя своей матери и отца, отличавшегося воинскими доблестями и высокой честностью».

Д'Аламбер рассказывал мне также, что кормилица, г-жа Руссо, взяла его на свое попечение в то время, когда голова ребенка была не больше обыкновенного яблока; руки висели, как плети, пальцы были тонки, как спицы. Отец, взяв его из деревни, отыскивал ему кормилицу в городе, разъезжая по улицам Парижа со своим чуть живым, спелёнатым крошечным сыном и усердно кутая его в свой плащ. Ни одна женщина не бралась его кормить, думая, что он вот-вот испустит дух. Наконец добрая госпожа Руссо сжалась над отцом и над брошенным матерью бедным маленьkim существом; она согласилась взять его на свое попечение и обещала убитому горем Детушу употребить все старания, чтобы сохранить жизнь его сыну. И ей удалось как нельзя лучше выполнить это обещание.

Д'Аламбер говорил, что отец часто навещал его у кормилицы, радовался его детской ревности, восхищался ответами пятилетнего сына, в которых видел проявление необыкновенного ума; скоро он отдал мальчика в школу, и учитель вполне разделял восторги отца.

Детуш, навещавший изредка г-жу Тансен, не переставал говорить ей об их сыне; наконец ему удалось заинтересовать ее настолько, что она согласилась поехать с отцом, чтобы взглянуть на мальчика. Во время этого визита Детуш,

лаская ребенка, сказал его матери: «Не правда ли, сударыня, очень жаль, что такое милое, даровитое существо было так безжалостно брошено». Семилетний Д'Аламбер прекрасно помнил этот первый и последний визит своей матери, слова отца и то, что госпожа Тансен тотчас же после них собралась уходить, сказав: «Мне здесь не хорошо – душно».

Детуш, умирая, поручил Д'Аламбера своему семейству; родные отца постоянно поддерживали с ним сношения; он часто ходил обедать к своим двоюродным сестрам и братьям.

Наша дружба с Д'Аламбером дала мне право спросить его однажды, верно ли говорят, что в то время, когда он прославился, мать его поручила одному из своих друзей сообщить сыну о своем желании его видеть? Он отвечал: нет, никогда ничего подобного не было. Однако, заметила я, многие уверяют, будто бы вы на это гордо ответили, что мать, не заботившуюся о вас до приобретения вами известности, вы не считаете и матерью. И все одобряют такой ответ как вполне справедливое возмездие. Нет, сказал он, никогда бы я не отказался обнять своей матери, если бы она когда-нибудь захотела меня признать; я был бы не в силах лишить себя этого счастья.

Госпожа Тансен отказалась все свое состояние Астуку, своему врачу. Многие уверяли, что он был только ее душеприказчиком и состояние должно было достаться Д'Аламбера, но последний не заявлял на него своих прав; он говорил, что госпожа Тансен, как видно, очень любила своего домашнего врача, его же никогда не хотела знать при жизни, а потому, по всей вероятности, не думала о нем и на своем смертном одре».

В этом рассказе для нас весьма важно то, что Д'Аламбер сам положительно отвергал неизвестно кому сочиненную басню о своем гордом ответе матери,бросившей его беспомощным ребенком. Такой холодный, жестокий ответ выражает озлобление и какую-то кичливость своими природными способностями и внешними успехами. Удивительно, что этот вымысел нашел себе место во многих биографиях Д'Аламбера, написанных людьми, знавшими его лично. Жестокость и кичливость были несвойственны Д'Аламбера; в семействе бедной стекольщицы не у кого было ему выучиться скрывать свои чувства из ложной гордости; он вырос, не имея понятия о словах Талейрана: язык дан человеку для того, чтобы скрывать свои чувства.

Есть основание предполагать, что характер Д'Аламбера был очень схож с характером его отца, который, к сожалению, умер, когда Д'Аламбера шел десятый год. Отец с любовью встретил блестящие проявления необыкновенных способностей ребенка и внимательно следил за первоначальным его воспитанием. Он поместил четырехлетнего мальчика в хороший пансион, и с этих лет Д'Аламбер начал серьезно учиться. После смерти отца Д'Аламбер наследовал пожизненную ренту в 300 рублей в год; семейство же отца приняло на себя все заботы о его воспитании. Вскоре содержатель пансиона объявил родным, что он передал мальчику все свои небольшие познания и оставаться у него для Д'Аламбера далее бесполезно; он легко может поступить во второй класс училища (college). Память об этом первом учителе всегда была дорога Д'Аламбера; оставил пансион, он сохранял отношения с учителем и помогал его детям в занятиях, когда бедность не позволяла ему оказывать им другой помощи. Живя в пансионе, а потом в училище, Д'Аламбера постоянно посещал свою кормилицу, госпожу

Руссо, любившую его больше своих собственных детей.

В этих постоянных сношениях с честным и добрым семейством стекольщика Д'Аламбер привыкал к суровой, простой жизни, научался уважать труд, понимать нужду и горе простых людей. Под этой бедной кровлей запали лучшие семена в его нежную душу, рано испытавшую чувство грусти. Мать Д'Аламбера, госпожа Тансен, как мы сказали, не изъявляла желания его видеть, и это должно было сильно огорчать его в детстве, потому что он не мог к этому отнестись равнодушно и впоследствии. Может быть, он также бессознательно грустил под влиянием меланхолических ласк одинокого отца, опечаленного небрежным отношением любимой им женщины к ним обоим.

Тринадцати лет Д'Аламбер поступил в училище имени Мазарини (college Mazarin); там он пробыл три года, и успехи его на всю жизнь сохранились в памяти его учителей. Один из профессоров, ярый янсенист, старался отвлечь мальчика от занятий литературой и поэзией, к которым он обнаруживал уже в то время большую склонность; однако янсенист напрасно внушал Д'Аламбера, что поэзия *сушит сердце*. У профессора философии, тоже янсениста, Д'Аламбер целых два года слушал философию Декарта. Лучшим же учителем его был профессор математики Карон; он отличался большою ясностью и точностью изложения и успел внушить Д'Аламбера интерес к математике.

В коллеже Мазарини Д'Аламбер прекрасно выучился всему, чему тогда учили; отлично знал по-латыни, а по-гречески настолько, что впоследствии мог читать в подлиннике Архимеда и Птолемея. В то время обращали большое внимание на развитие красноречия, и Д'Аламбер вышел из школы замечательным оратором; это ему очень пригодилось в жизни. Красноречие Д'Аламбера доставило много приятных часов его современникам и послужило неисчерпаемым источником удовольствия для него самого. Сам же Д'Аламбер со свойственным ему остроумием говорил, что целых восемь лет он учил в школе одни только слова и умел говорить *только фразы*, потом наконец его начали учить правильно понимать вещи с помощью схоластической логики. Разумеется, это не приводило к серьезным результатам, а только к разговорам. Физика, преподаваемая в то время, отличалась большою сбивчивостью; она вся состояла из неясных определений и очень мало удовлетворяла строгий ум Д'Аламбера. Впоследствии Д'Аламбер постоянно смеялся над этой физикой и любил сочинять на нее оструумные пародии. В то время не было введено преподавание географии и истории, и лучшие ученики, оканчивая курс, иногда не знали, что в Испании главный город — Мадрид. Молодые люди сами изучали ту и другую науку с помощью книг. Сверх того, в коллеже было принято читать им что-нибудь поучительное во время завтрака и обеда. Тогда молодые люди выносили из школы мало фактических знаний, но стремились учиться; а это стремление — самый ценный результат первоначального образования. В XVIII столетии юноши, оставляя школьную скамью, не говорили, как теперь: «Слава Богу, наконец-то я отделался от этого ученья!» В то время и школа преследовала другие цели; она не готовила ни к какой определенной профессии, еще менее заботилась она о каких бы то ни было экзаменах, но давала учащемуся известный запас знаний, которым он сам мог распорядиться по своему усмотрению. Целью среднего образования в то время было научить рассуждать, говорить, сознательно читать и излагать более или менее удачно свои мысли письменно. Берtrand замечает, что дать фактическое

знание не так важно, как развить умение рассуждать, говорить и писать; знание можно приобрести во всякую пору жизни; человек же, не научившийся до двадцати лет говорить и писать, никогда не будет ни оратором, ни писателем.

Д'Аламбер, по выходе из школы, выдержал экзамен на степень бакалавра искусств; затем два года посещал академию юридических наук и вышел оттуда со званием лиценциата прав. Блестящий ум и красноречие обещали ему славную будущность на поприще адвоката, но эта профессия на первых же шагах привлекла Д'Аламбера не по сердцу; таких случаев, когда обвиняемый был действительно ни в чем не повинен, находилось немного, а в других – Д'Аламбер не мог защищать со спокойной совестью; он бросил адвокатуру и принял изучать медицину. Но изучая право и медицину, Д'Аламбер для своего удовольствия занимался математикой; он был прекрасно подготовлен к дальнейшим математическим занятиям уроками своего бывшего преподавателя Карона, к которому чувствовал глубокую признательность. Мало-помалу Д'Аламбер совершенно втянулся в математику. Друзья его и родные отца, замечая эту – развивающуюся склонность, предостерегали его, говоря, что с математикой далеко не уйдешь; они убедили Д'Аламбера расстаться с математическими книгами. Он отнес их к Диодру и предался медицине, но мысль его была прикована к математике. Задачи носились в его голове и не давали покоя. Д'Аламбер был пылок и нетерпелив от природы; он не умел побеждать своих желаний. Когда ему необходимо было проверить решение какого-нибудь вопроса, он шел за своей книгой; таким образом он перетащил мало-помалу всю прежнюю математическую библиотеку в свою маленькую комнату. Пришлось покориться несчастной страсти; он отдался ей с восторгом и упоением. Медицина была заброшена. Д'Аламбера едва исполнилось двадцать лет, когда он решил сделаться математиком, а в двадцать шесть лет он был уже светилом этой науки.

Мы говорили, что все профессора коллежа Мазарини были священники, преданные делу воспитания и очень любимые учениками, но при этом ярые янсенисты. Они действительно принимали самое нежное и горячее участие в своих питомцах и старались не выпускать их из виду, руководить ими в жизни. Жан Лерон (Д'Аламбер), юноша открытый и доверчивый, сперва слушался их советов, пока не заметил, что почтенные воспитатели желают из него сделать орудие своих убеждений, натравляя его на иезуитов. Сначала, по выходе из школы, он увлекся было религиозной полемикой, но потом она ему наскучила, и он стал считать вредными людьми всех, кто развивал фанатизм, нетерпимость и нарушал общий мир и спокойствие. Но святые отцы, как видно, возлагали большие надежды на своего талантливого ученика и видели в нем сильного и мощного врага иезуитов; отчасти эти надежды сбылись, но, конечно, не в той форме, какая желательна была янсенистам. Янсенисты, как видно, пересолили в своем усердии и, может быть, главным образом потому не достигли своей цели. Нравственное же их влияние на Д'Аламбера было благотворно, потому что, окруженный попечением и нежным участием своих учителей и воспитателей, он отвык грустить, развелся, окреп, расцвел душою «и в жизнь вошел с прекрасным упованьем». Воспитание под руководством янсенистов не помешало ему, однако, приобрести совершенно независимый взгляд на их учение; он говорит в своем сочинении «О иезуитах» следующее: «Янсенисты в одно и то же время верят в предопределение и проповедуют самую строгую нравственность; они твердят

человеку: вам предстоит в жизни исполнение трудных и великих обязанностей, но вы сами по себе исполнить их бессильны: как бы вы ни старались, как бы ни упражнялись в добродетели, все-таки каждое ваше действие будет только *новым преступлением*, если Бог не предопределил *заранее и независимо* от всех ваших заслуг того факта, что на вас снизойдет Его милость. К счастью, Бог не таков, каким стремятся представить его янсенисты. Если б это было так, то люди очутились бы в ужасном положении подданных монарха, который имел бы жестокость им сказать: ваши ноги в цепях и вы не властны их снять; несмотря на это, я предам вас вечному мучению, если вы сейчас же не будете ходить долго и прямо, находясь притом все время на краю самой глубокой пропасти». Это учение, являясь логически несообразным, ставило людей в самое безвыходное положение. Оно, как и следовало ожидать, возмущало строгий ум Д'Аламбера и затрагивало его чувство гуманности. Но все это Д'Аламбер писал впоследствии, в зрелых летах; очень может быть, что на пороге жизни у него не было такого определенного взгляда на янсенистов, но все же ум его, как мы сказали, скоро освободился от их влияния.

Вообще воспитание Д'Аламбера можно считать весьма удачным, даже счастливым; школа, как мы видели, дала ему весьма многое в умственном и нравственном отношении.

В последние дни своей жизни, убитый горем и больной, Д'Аламбер часто вспоминал первые годы своего вступления в жизнь и с увлечением говорил: «Да, математика – это моя самая старая любовь, самая верная возлюбленная!» В молодости он, оставив занятия медициной и всецело отдавшись математике, поселился опять у своей кормилицы и был рад, что его небольшие средства позволяли ему несколько улучшить материальное положение этой дорогой ему семьи. В скромном жилище женщины, заменившей ему мать, он нашел спокойствие духа, необходимое для серьезного труда. Наука, впрочем, приносила ему много наслаждения. Каждый день, просыпаясь в своей маленькой душной комнате, он весело вскакивал с постели, поспешно одевался и умывался. Каждый новый день сулил ему новые радости; он с восторгом думал о продолжении интересного научного исследования, начатого вчера. Целый день он будет работать и вечером с какою радостью отправится в театр, даст отдохнуть голове, открыв свое чистое, нежное сердце впечатлениям всего прекрасного, благородного; в антрактах же будет составлять план работ на следующий день. Других удовольствий у него тогда не было, и он не имел о них ни малейшего понятия. Отсутствие всякого тщеславия и привычка удовлетворяться в материальном отношении весьма немногим дали ему спокойствие и свободу, которыми располагают в молодости только вполне обеспеченные люди. Он мог не продавать своего времени и не продавал его ни за какие деньги. Друг его Дидро в этом отношении находился в худшем положении – он принужден был в молодости зарабатывать себе хлеб грошовыми уроками. Однако не следует думать, чтобы и Д'Аламбер не нуждался; средства его были весьма невелики, и он часто вместе со своим другом Дидро гулял зимой в осеннем пальто, а летом носил зимний сюртук. Обоим было, впрочем, мало до этого дела; Дидро и тогда уже носился с идеей издания «Энциклопедии» и посвящал Д'Аламбера в свои смелые и широкие планы.

Жизнь ученого не отличается таким внешним разнообразием, как жизнь общественного деятеля, или, вернее, она кажется однообразною людям, не знакомым