



МИХАИЛ
АРЛАЗОРОВ



ЖУКОВСКИЙ

ЖИЗНЬ ОТЦА
РУССКОЙ АВИАЦИИ

Михаил Саулович Арлазоров Жуковский. Жизнь отца русской авиации Серия «Крылья»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=71703181

*Отец русской авиации. Жизнь и судьба Н. Е. Жуковского / Арлазоров
М.С.: Родина; Москва; 2025
ISBN 978-5-00222-748-8*

Аннотация

История нашей Родины знает много славных имен революционеров науки и техники, сделавших открытия мирового значения. К таким революционерам и принадлежал всемирно известный ученый Николай Егорович Жуковский — гениальный русский исследователь, основоположник теоретической, технической и экспериментальной аэромеханики.

Рассказывая о роли Жуковского в становлении отечественной авиации, автор, используя ряд интересных документов и материалов, показывает Жуковского как великого, разносторонне образованного ученого и инженера, занимавшегося такими далекими друг от друга областями знания, как авиация и ботаника, железнодорожный транспорт и астрономия, баллистика и гидравлика, автоматика и вычислительные машины.

А на фоне этой удивительной судьбы – три войны, три революции, и наконец – всеобщее признание.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Глава первая	7
В жизни бывают не только радости	7
Врата учености	22
Конец ознакомительного фрагмента.	51

Михаил Арлазоров
Отец русской авиации.
Жизнь и судьба
Н.Е. Жуковского



Крылья

ИЗДАТЕЛЬСТВО

РОДИНА

© Арлазоров М.С., 2025

© ООО «Издательство Родина», 2025

Глава первая

Юность

В жизни бывают не только радости

С моря дул ветер. Холодный, пронизывающий, он нагнал свинцово-серые тучи и пригоршнями кидал в лица прохожим хлопья липкого, мокрого снега. Тускло горели газовые фонари. Туман гасил их и без того неяркий свет.

Этим угрюмым, неприветливым вечером по одной из улиц Петербурга шел высокий юноша в студенческой фуражке и потертом, выдавшем виды пальто. Ссутулившиеся плечи, низко опущенная голова, связка книг в одной руке и небольшой чемоданчик в другой невольно привлекали внимание редких прохожих. Весь облик молодого человека наводил на мысль о том, что ему отказали от квартиры и он вынужден брести по улице в погоду, про которую говорят, что «добрый хозяин и собаки не выгонит».

Не замечая сочувственных взглядов, юноша шагал все дальше и дальше. Тень от его фигуры, которую рисовал свет газовых фонарей, то растягивалась, то исчезала, то падала под ноги, то убегала за спину.

Из серой мглы выступило здание вокзала. Юноша про-

шел в подъезд. Устойчивый специфически вокзальный воздух ударил в нос. Толпа народа осаждала кассу. Билеты остались только в третий класс и брались с боя. Волей обстоятельств студент оживился: нужно было протискаться к кассе. Через полчаса он уже шагал по перрону, сжимая в руке желанный билет.

Томительно текли последние минуты. Но вот прозвенел станционный колокол, переливчато засвистел кондуктор, сипловатым гудком откликнулся маленький большетрубый паровоз. Звякнул металл межвагонных сцепок. Качнулись мешки и чемоданы на багажных полках. Поезд тронулся по направлению к Москве. Народ в вагоне собрался веселый. Теснота не только не мешала – напротив, она сближала. Пассажиры быстро перезнакомились, много и аппетитно ели, бежали на станциях за кипятком.

Однако теплая, непринужденная атмосфера словно стороной обходила студента. Задумчиво-грустное выражение не покидало его лица. Хмуро сдвинулись брови. Бледная кожа плотно обтягивала выступавшие скулы. Он односложно отвечал на вопросы спутников, не поддерживал их оживленной беседы.

Случилось самое плохое, что бывает в студенческой жизни. Николай Жуковский провалился на экзамене по геодезии. Пришлось покинуть Институт инженеров путей сообщения.

Юноша возвращался в Москву, увозя ворох разбитых на-

дежд. Он не сумел стать инженером. В прах рассыпалась мечта всей его короткой двадцатидвухлетней жизни.

Древние книги бытия изображали Землю покоящейся на трех слонах или на трех китах. В годы юности Жуковско-го такими китами, на которых умещалась вся техника, были три инженерные специальности: механика, технолога, путейца. Техника той поры не обладала размахом, присущим ей сегодня, но зато, не зная узкой специализации, типичной для нашего времени, она требовала от инженера энциклопедически широких знаний. Профессия путейца не представляла собой исключения из этого правила. Путьцы должны были уметь строить мосты и дома, воздвигать здания вокзалов и прорезать землю трубами тоннелей. С того, кто вступал в этот мир, спрашивалось многое...

Воображение юноши рисовало контуры сложнейших машин и сооружений. Жажда знаний влекла в Петербург, в институт, который тридцать шесть лет назад окончил его отец. Но как бесславно оборвались радужные планы!..

Мерно стучат колеса. Их ритм убаюкивает пассажиров. Но не засыпает Жуковский. Лихорадочно работает его мозг. Расставшись с институтом, надо думать о будущем, искать новые пути в жизни, а это так нелегко...

Двадцать два года – возраст надежд и желаний. Поражение в таком возрасте особенно болезненно. Для Жуковского же оно мучительно вдвойне. Мечта о профессии инженера зародилась еще в детстве и не оставляла ни на минуту. Сыну

хотелось сделать то, что не удалось совершить отцу, который тридцати лет от роду был вынужден променять хлопотливую и беспокойную жизнь путейца на тихую службу управляющего чужим поместьем.

Правда, сын не осуждал отца. На строительстве дороги между Москвой и Нижним Новгородом Егор Иванович попал в трудную обстановку. Здесь властвовали взятки и алчность, процветали подлог и мошенничество. Не по сердцу прямому и откровенному человеку был круг людей, с которыми его связывала профессия. Егор Иванович не мог равнодушно смотреть на бессовестный обман малограмотных рабочих. Безукоризненная честность исключала возможность сближения с сослуживцами, частые переезды с места на место мешали устроить семейную жизнь.

По делам службы Егору Ивановичу частенько приходилось наезжать в Москву. Во время одного из таких приездов он попал в Большой театр. Шла опера «Сомнамбула». Егор Иванович с удовольствием слушал музыку, но гораздо больше, чем спектаклем, молодой человек заинтересовался девушкой, сидевшей в одной из лож с седой представительной дамой.

Человек никогда не может угадать, где найдет он свое счастье. Купив билет в Большой театр, Егор Иванович вряд ли предполагал, что этот вечер изменит его дальнейшую жизнь. Однако случилось именно так. Молодой инженер вскоре познакомился с Аннетой Стечкиной и полюбил ее той настоя-

щей любовью, которой хватает на долгие годы семейной жизни.

Жаркое чувство Жуковского встретило полную взаимность. Но на пути влюбленных возникло неожиданное препятствие. Против брака резко возражали братья Анны Николаевны. Еще бы! Их сестра вдруг собирается замуж за какого-то мелкопоместного дворянина, не обладающего ни богатством, ни знатностью, а род Стечкиных ведет свою историю со времен Ивана Грозного.

Будь у Анны Николаевны другой характер, быть может, братьям и удалось бы расстроить брак. Но жизнь уже успела научить девушку многому. Рано потеряв родителей, она умела не только болтать по-французски, вышивать на пальцах, рисовать и играть на пианино. Анна Николаевна обладала большим запасом энергии, здраво, по-хозяйски относилась к жизни. Оценив чувство Егора Ивановича, его скромность, честность, добропорядочность, она твердо решила, что лучшего спутника в жизни ей и не надо. Анна Николаевна сумела настоять на своем: добившись от братьев раздела имущества, она вышла замуж за инженера Жуковского.

Отпраздновав свадьбу, молодые не задержались в Москве. Вместе с Варенькой, сестрой Анны Николаевны, они отправились туда, где работал Егор Иванович, – во Владимир. Егор Иванович решил покинуть казенную службу и вскоре был уволен в отставку по домашним обстоятельствам в чине штабс-капитана с правом ношения мундира.

Владимирщина приглянулась супругам Жуковским. Расположенная в междуречье Оки и Клязьмы, она испещрена холмами, обильно поросшими лесом, изрезана сверкающей гладью рек. Тот, кто бывал в этих местах, никогда не забудет их красоты, волшебной поэзии русской природы. И сегодня, как сто с лишним лет назад супругам Жуковским, путешественнику, въезжающему во Владимир из Москвы, открывается вид на Золотые ворота и чудесные соборы – памятники национального зодчества.

Древней Русью веет от старинных стен и величественных башен. Это с них летели жужжащие стрелы, падали камни, лилась горячая смола, это здесь звенел меч русского воина. Таким и предстал Владимир перед молодоженами – сошедшим со страниц былин и древних легенд.

В те годы, когда инженер Жуковский искал место, чтобы вить свое семейное гнездо, Владимир был губернским городом. Но не балы в Дворянском собрании, не торжественные приемы у губернатора, на которые слеталась вся местная знать, манили к себе молодоженов. Их покорила прелесть природы этих исконно русских мест. На них и осело семейство Жуковских.

Капитала на казенной службе Егор Иванович не нажил. Денег у него не было. Именьице Орехово, где обосновались супруги, пришлось поэтому покупать на приданое Анны Николаевны.

Здесь, в тридцати верстах от Владимира, как записано в

метрической книге Владимирской округи, погоста Санниц,
«у штабс-капитана Егора Иванова Жуковского и законной
жены его Анны Николаевой сын Николай показан рожден-
ным 1847 года января 5, а крещенным 6-го числа».



Егор Иванович Жуковский, отец ученого.



А.Н. Жуковская (Стечкина)

Это был третий ребенок в семье. О нем, о человеке, кото-

рым гордится наука всего мира, и пойдет речь в этой книге.

Достаток семьи был не очень велик. Помещика из Егора Ивановича не получилось. Решив перестроить ветхий дом прежних владельцев Орехова, Егор Иванович был вынужден продать соболий салоп и скромные драгоценности из приданого жены. Что говорить! Семья была не из богатых.

Но разве в богатстве смысл жизни? Жили Жуковские дружно, не зная ни ссор, ни споров. Энергия, деловитость, решительность Анны Николаевны оказались именно теми качествами, которых, увы, не всегда хватало чрезмерно мягкому Егору Ивановичу. Детей она воспитывала строго, но заботливо.

Николенька был еще на попечении няни Арины Михайловны, когда старшие брат и сестра перешли в руки гувернантки. Однако среди хозяйственных хлопот мать находила время, чтобы и самой заниматься с детьми музыкой и французским.

Лес вплотную подступал к маленькому домику усадьбы Жуковских. В лесу росло много грибов и ягод, в овражках текли ручьи и ручейки. Места были богаты рыбой, птицей, зверем. Мальчикам казалось, что лесам, окружавшим имение, нет конца...

Иметь ружья было заветной мечтой всех сыновей Егора Ивановича. Но до ружей детвора еще не доросла, и вместе со своими деревенскими сверстниками братья всецело отдавались тем бесхитростным радостям и развлечениям, которые

так щедро предоставляла сама природа.

Место встречи с деревенскими друзьями – край сада, где широко раскинулись кроны вишневых деревьев. В гурьбе мальчишек, сбегавшихся под густые навесы вишняка, частенько оказывался и взрослый – дядька Кирилл Антипыч со своим старым шомпольным ружьем, многократно чиненным и перечиненным.

Охотничьим рассказам Антипыча мальчики внимали с затаенным дыханием. Старик был их кумиром, и именно в эти годы родилась у Николая та неистребимая страсть к охоте, к блужданиям по лесу, которая не оставляла его потом на протяжении всей жизни.

Другим взрослым приятелем маленьких Жуковских стал дворовый человек Захар. Он хорошо помнил «француза», рассказывал интересные истории о войне с Наполеоном. Любил Захар и читать вслух жития святых, водрузив на нос сломанные очки в железной оправе, подвязанные для прочности веревочками.

И частенько, зайдя в избушку Захара, мальчики заставляли там своих деревенских сверстников, нараспев выводивших «Аз... Буки... Веди... Глаголь... Добро... Еси... Живете...». Старый Захар, свесив голову с печки, открывал ребятишкам секреты грамоты.

Походы за ягодами и грибами, рыбная ловля, пускание воздушных змеев, купание в любую погоду с азартными состязаниями в скорости плавания и нырянии закаляли маль-

чиков, воспитывали в них пытливость и наблюдательность — качества, каких зачастую лишены юные жители городов.

Братья постигали законы леса, учились разбираться в следах, в голосах птиц и зверей, в секретах рыбной ловли. И надо заметить, что любовь к природе, так просто, обыденно ставшая частью характера Жуковского, помогла ему много лет спустя. Не раз, блуждая в лесу и по лугам, он находил в своих наблюдениях натуралиста ключи к решению многих сложнейших вопросов механики.

Знакомство с природой рождало десятки разнообразных вопросов. Мать далеко не всегда могла дать ответы, удовлетворяющие маленьких мужчин, а отец был дома редким гостем. Расставшись с почетной профессией инженера-путейца, он стал управляющим чужим имением. Служба у графа Зубова беспощадно забирала время, почти ничего не оставляя на долю жены и детей.

«Милый папаша, когда же Вы приедете? Мне без Вас скучно. Вы, как гость, с нами не живете, так грустно без Вас. Сколько раз на день мы выбегаем Вас встречать — выбегаем, и все напрасно, а Вас нет как нет. Приезжайте поскорее, папашенька, приезжайте».

Так писал отцу маленький Коля Жуковский, и это короткое письмо красноречиво свидетельствует о большой любви, нежности, желании приобрести в отце старшего друга.

Но что поделаешь! Жизнь не всегда складывается так, как нам хочется. И хотя на большом дубе у дороги каждую ночь

заботливо вывешивался яркий фонарь, чтобы Егор Иванович, направляясь домой, не сбился с пути, совсем не каждую ночь служил этот фонарь маяком к родному дому для управляющего помещьем графа Зубова...

Дети подрастали и нуждались в толковом наставнике. Няню Лрину Арину Михайловну и гувернантку-француженку должен был сменить настоящий учитель, уже пора готовить Николая и его старшего брата Ивана к поступлению в гимназию. В 1854 году учитель прибыл в Орехово. Он привез с собой много книг, приборы и аппараты для показа опытов по физике и химии. Предстояло заняться арифметикой и латынью – науками, отнюдь не вызывавшими у будущего ученого больших симпатий.

Живой, остроумный, общительный, с большим полетом фантазии, Альберт Христианович Репман быстро завоевал дружбу семейства Жуковских. В глазах мальчуганов жизне-радостный студент-медик за считанные дни стал непререкаемым авторитетом. Еще бы! Чего только не знал этот юноша! Он свободно владел немецким, французским, латынью, отлично разбирался в физике и химии, охотно помогал любому больному, который просил его о помощи.

Наука для Репмана была святыней, неразлучной спутницей жизни. Эту влюбленность, веру в силу человеческого знания юноша всячески старался передать своим ученикам. И, с удовольствием наблюдая за тем, какое впечатление производили на Николая и Ивана опыты по физике, Альберт

Христианович повторял слова Леонардо да Винчи:

– Мудрость есть дочь опыта!

Пройдет много лет. Альберт Христианович станет известным врачом, он смело будет вводить в медицину электричество, которое знает великолепно, а его семилетний ученик вырастет в одного из величайших знатоков механики. Они встретятся на ниве науки. Репман доживет до зенита славы своего ученика, но обо всем этом впереди, на следующих страницах...

С приездом учителя многое изменилось и в лесных походах. Репман рассказывал бездну интересного, нового о жизни животных и растений, учил составлять гербарии, помогал совсем иначе смотреть на многие, уже примелькавшиеся глазу явления. В таких походах живые наблюдения над природой сплетались со знаниями, почерпнутыми из книг.

На занятиях учитель твердокаменно строг, но, когда уроки выучены, с ним можно запустить змея, погулять в лесу, покататься на санках, сыграть в любую из игр, которые доставляли в детстве множество удовольствий каждому из нас.

Так, незаметно для самого себя, Николай Жуковский подготовился к тому, чтобы взойти на первую ступеньку жизненной лестницы.



А.Х. Репман, первый учитель Жуковского

Врата учености

Юность нетерпелива. Она торопится в будущее, порой не думая о настоящем и забывая прошлое с какой-то уму непостижимой быстротой. Был ли маленький Жуковский исключением из этого правила? Понимал ли он, что осенним днем, наполненным суетой сборов, заканчивается самая розовая, самая безмятежная пора его жизни? Разумеется, нет. Он жил в эти минуты будущим, думой о Москве, такой незнакомой и величественной. Как пойдет жизнь вдали от родного дома? Об этом братья могли строить только догадки.

Первопрестольная столица одновременно манила и пугала. Манила своей стариной, многовековой славой, интересной жизнью. Но когда мальчики слушали рассказы своего учителя о гимназической жизни, им становилось как-то не по себе. В самом деле, учеников будут будить рано – в шесть часов надо соскочить с постели, быстро умыться, одеться, почистить обувь, мундир и натереть до золотого сияния медные пуговицы. Затем, словно вымуштрованные солдаты, пройдут они строем перед бдительным оком надзирателя. Этот фельдфебель от педагогики, не зная пощады, оставит неисправных без хлеба и чая.

После молитвы разойдутся по классам, повторят уроки, а в половине девятого набросятся на корзину хлеба, которую принесут прямо в класс. Хорошо, что его есть можно вдо-

воль. С девяти – уроки. В два часа – обед. Затем приготовление того, что задали учителя, а в восемь, получив по кружке молока с хлебом, снова в спальни. И так каждый день...

Удар кнута провел границу между прошлым и будущим. Коляска покатила по дороге. Запрыгали узелки и корзинки с домашней снедью. Усадьба словно уплыла назад. И последнее, что увидел Николенька, была сгорбленная старческая фигура няни. Вытянув руку вслед своим воспитанникам, она мелкими, дробными движениями крестила воздух...

Покачиваясь, коляска часто вздрагивала на ухабах. Дорога была плоха, и не раз путешественникам встречались брички и телеги, подле которых пощипывали траву выпряженные кони, а возчики, чертыхаясь, чинили сломанные оси или рассыпавшиеся колеса. И хотя расстояние от Владимира до Москвы не превышало двух сотен верст, путешествие потребовало нескольких дней.

На станциях пили чай из похожих, как близнецы, самоваров. Вели донельзя однообразные разговоры со станционными зрителями. Затем на облучок взбирался новый ямщик, и коляска катилась дальше, то взбираясь на пригорки, то скатываясь в низины, где под сенью огромных ветел лепились ветхие, словно наклонившиеся под своими соломенными крышами, домики придорожных деревень.

Анна Николаевна сожалела, что еще не достроена Нижегородская железная дорога и приходится так долго ехать на перекладных. Мальчишки были иного мнения. Перед ними,

впервые выехавшими из деревенской глуши, широко распахнулось окно в окружающий мир.

Невесело выглядел этот мир. Тоненькие полоски крестьянских наделов пестрели по обеим сторонам дороги. Навстречу путешественникам под конвоем жандармов шагали этапники – Жуковские ехали по дороге слез и страданий, знаменитой Владимирке. Из белокаменной Москвы она уводила в далекую Сибирь...

Каторжане вызывали у мальчиков сострадание. Землистые лица, на ногах коты – тяжелая арестантская обувь. Медленно брели эти люди под тягучий перезвон кандалов.

Но вот позади поля и луга. Из желтеющих под ударами осени рощ и перелесков выглядывают маковки церквей. Все плотнее сближаются приземистые домишки.

– К Москве подъезжаем! – ткнул вперед кнутовищем ямщик, подбадривая приуставших лошадей.

Давно мечтали братья Жуковские о сладостной встрече с древним городом. Они затихли, осматриваясь по сторонам. Мимо коляски проплыла Рогожская застава, Андронов монастырь, один из древнейших сторожей Москвы. За стенами хозяйственно сбитых домиков жили купцы-старообрядцы. Как говорили в ту пору, от воли Рогожи зависели цены на хлеб не только в России, но и в Англии.

По камням мостовой громыхали тяжело груженные телеги ломовых извозчиков. За высокими глухими заборами басовито лаяли злые цепные псы. Подле лабазов с пудовы-

ми замками суетились расторопные приказчики, побрякивая связками ключей.

Проехали Солянку, миновали замшелую стену Китай-города и через Лубянку покатали вниз, к Охотному ряду. Детские глаза замечали все. Вот на Неглинном бульваре фонтан с водой. Подоткнув подол, женщина наполняет ведра. Босоножий сапожный подмастерье в кожаном фартуке терпеливо ожидает своей очереди. Меланхолически покуривая трубку, за ними наблюдает здоровенный детина с бляхой на груди – дворник, первая опора полиции.

Над двухэтажными домиками Охотного ряда, украшенными пестрыми аляповатыми вывесками, проглядывали зубцы Кремлевской стены. В лучах солнца переливались золотом купола старинных соборов.

Шумная, толкучая, с кривыми улицами, Москва выглядела какой-то уютной, подкупающе простой и приветливой. Она словно говорила путешественникам: вот я такая – хотите любите, хотите нет.

– Это университет! – показала Анна Николаевна.

Мальчики как по команде повернули головы направо. Да, конечно, они тотчас же узнали университет, о котором так много и интересно рассказывал Альберт Христианович Репман.

А за университетом многоликий город повернулся к ним еще одной стороной. Здесь, где некогда стоял Опричный двор грозного царя Ивана, поодаль от суеты и шума торго-

вой Москвы, гнездились бары. Купеческим лавкам сюда доступа не было. Чистенькие, словно умытые домики, как братья, походили друг на друга ярко-зелеными крышами, разноцветной штукатуркой стен и колоннадой у парадных входов. Медные доски над калитками извещали об именах владельцев, а сонный будочник с громадной музейной алебардой, отдававший честь проходившим офицерам, охранял своим ветхозаветным оружием покой московского дворянства.

По левую руку от домиков тянулась Кремлевская стена, а справа, словно взбежав на высокий холм, из-за деревьев обширного сада виднелось красивейшее здание. На фоне небольших особняков оно выглядело особенно стройным, особенно величественным. В этом здании, построенном знаменитым русским зодчим В. И. Баженовым, известном в Москве под именем дома Пашкова¹, размещалась 4-я мужская гимназия, куда некоторое время спустя и определила Анна Николаевна своих сыновей.

События дня прыгали в голове Николая, устало приклонившейся к подушке. А в ушах звенели стихи, не раз читанные ему любимой старшей сестрой:

*Город чудный, город древний,
Ты вместил в свои концы
И посадки, и деревни,
И палаты, и дворцы!*

¹ В доме Пашкова сейчас располагается Российская государственная библиотека.

*Опоясан лентой пашен,
Весь пестреешь ты в садах...
Сколько храмов, сколько башен
На семи твоих холмах!*

И вот случилось чудо. Стихи ожили. За считанные часы они воплотились для мальчика в дерево и камень, в улицы и мосты. Перед Коленькой во всей красе возникла древняя русская столица, ставшая на всю его долгую жизнь такой же бесконечно близкой, как и родная Владимирщина.

Первые месяцы жизни в Москве были наполнены напряженным трудом. Альберт Христианович Репман не давал Ивану и Николаю ни минуты покоя. Предстояло подготовиться к экзаменам, причем так, чтобы не срезали самые придирчивые учителя. Наконец все волнения позади. В феврале 1858 года братья стали гимназистами: Иван – второго, Николай – первого класса 4-й мужской гимназии. Несколько дней спустя они уже щеголяли в шинелях с красными петлицами на отложных воротниках, в фуражках с красными околышами и таким же кантом на тулье. Цветом этого канта и различалась форма учеников разных гимназий, но для уличных мальчишек все гимназисты были на один манер. «Красная говядина», «квартальные», – такими возгласами провожали они братьев Жуковских, шагавших подле матери по московским улицам.

Нелегко заниматься в первом классе. С ужасом перебирал Николай названия предметов. И чего только тут не было!

Закон божий, русский язык с церковнославянским и словесностью, латинский язык, немецкий, математика, география, естественная история, чистописание, рисование... Не слишком ли много для мальчугана, только что выпорхнувшего из семейного гнезда?

При гимназии был пансион. Но любящему сердцу матери не так-то просто расстаться с сыновьями. Подыскав скромную квартиру в районе Арбата, первую зиму она прожила вместе с ними. В этот год, обживаясь под материнским крыльшком, братья познакомились с Москвой.

По воскресеньям всей семьей отправлялись в Кремль. Анна Николаевна рассказывала, а дети жадно слушали. Здесь каждый камень говорил о доблести и славе народа. Широкое жерло Царь-пушки и монументальный шлем Царь-колокола вызывали у гимназистов чувство благоговейного почтения.

Именно в эти годы и возникла у Жуковского та горячая любовь к древней русской столице, которая связала его с ней крепчайшими узами. Он полюбил Москву, «как сын, как русский, пламенно и нежно».

Спустя три года после того, как Жуковский начал свою учебу в Москве, 4-я гимназия переменила адрес. Дом Пашкова отдали Румянцевскому музею, а гимназистов переселили к Покровским воротам. Дюжие ломовики укладывали на подводы парты, классные доски, глобусы, кровати и тумбочки из спален пансионеров. Нагруженные этим скарбом подводы потянулись к новому зданию, купленному у юнке-

ра лейб-гвардии конного полка князя Ивана Юрьевича Трубецкого.

Не без сожалений покидал Жуковский уютный уголок дворянской Москвы с тихими улицами, где гуляли со своими питомцами гувернантки и гувернеры, где не в диковинку были громадные просторные кареты с фамильными гербами. Запряженные четверкой лошадей, с фореитором впереди, с парой лакеев на запятках, они плавно раскачивались на высоких рессорах.

На Покровке все иначе. Здесь жили люди другого склада, разных чинов и сословий, более деловые, более современные: врачи, учителя, аптекари, шляпники, портные. Покровка была людной и шумной улицей. Здесь много магазинов, кондитерских, гостиниц.

Здание гимназии, выстроенное в стиле рококо еще в восемнадцатом столетии, скорые на клички ученики, без малейшего уважения к его возрасту, окрестили «комодом». Мальчики быстро обжились на новом месте, и все потекло своим чередом.

Из окон гимназии как на ладони была видна вся шумная жизнь Покровки. Расхваливая свой товар, зычно кричал разносчик калачей. С грохотом подпрыгивали на булыжнике мостовой линейки – неуклюжие экипажи, где пассажиры усаживались спинами друг к другу на продольные скамейки, прикрывая ноги кожаным фартуком, защищавшим от дождя и грязи. И, что греха таить, не раз Жуковский со своими

одноклассниками предпочитали наукам наблюдение за деятельной жизнью московской улицы.

Нельзя сказать, что, вступив «во врата учености», Жуковский обрел свою родную стихию, стал заниматься столь блистательно, как это можно предположить. Отнюдь нет! У будущего математика не ладилось дело с арифметикой, не успевал он и по немецкому языку. Живой и экспансивный, никогда не отлынивавший дома от занятий с матерью, с гувернанткой, затем с Альбертом Христиановичем Репманом, мальчик не мог зубрить нелепо и бессмысленно, как этого требовали учитель математики Мохтин и учитель немецкого языка Кайзер.

Сколько страхов вызывали минуты, когда «немец» водил длинным, желтым от табака пальцем по страницам журнала, намечая кандидата для опроса! Рядом с учителем, грузным, массивным, Николай чувствовал себя маленьким и беззащитным. От волнения он начинал заикаться, и единица в журнале, выведенная с педантичной четкостью, порой завершала эту малоприятную беседу.

В отличие от большинства преподавателей немецкого языка, Кайзер прилично говорил по-русски. Он убежденно считал, что своим хорошим знанием русского языка прежде всего обязан зубрежке, долгой и исправной. Того же самого почтенный наставник требовал и от учеников. К тому же Кайзера подогревало и мелкое тщеславие: гимназисты занимались по написанному им учебнику. Учителю доставляло

удовольствие слушать целые страницы сочиненного им текста, зазубренные наизусть.

Впоследствии, когда страх перед Кайзером ушел в область безвозвратных воспоминаний, Николай Егорович в кругу родных и близких не раз с улыбкой рассказывал о том почтительном трепете, который одолевал его при виде грозного учителя. Жуковский не забывал в этих рассказах упомянуть и о тех нелепостях, которые порой попадались в учебнике Кайзера: «Лев съел собаку, перчатки, стол, кухню моей бабушки».

Суров режим в 4-й мужской гимназии. Впрочем, пожалуй, ничуть не суровее, чем в остальных учебных заведениях Москвы. Повсюду учителя и инспекторы не скупились на наказания: розги, оставление без обеда. Сыну природы, каким по праву мог считать себя Жуковский, обжиться в такой хмурой, неприятной обстановке было очень нелегко...

Но время взяло свое. Фамилию Жуковского вскоре стерли с черной доски. Из сомнительного общества двоечников она перешла на красную доску, а затем и на самую почетную – золотую.

Чтобы постигнуть секрет этих перемен, перенесемся на миг в класс, где в чинном порядке сидят за столами гимназисты. На первых партах пансионеры, затем полупансионеры и уж за ними приходящие, составляющие население «камчатки». Прозвенел звонок. Закончилась перемена. И вдруг вместо привычной фигуры Мохтина, грузной и, пожалуй, даже

величественной, в класс вошел незнакомый молодой человек с классным журналом под мышкой. Подойдя к столу, он остановился и, широко улыбнувшись, сказал:

– Давайте знакомиться. Я ваш новый учитель Александр Федорович Малинин. А вас, – учитель ловким движением распахнул журнал, чтобы начать переключку, – попрошу представляться по очереди.

К сожалению, Николай Егорович не оставил автобиографических записок. Но если бы они были написаны, то там, несомненно, нашлись бы сердечные слова в адрес Александра Федоровича, замечательного педагога, автора известных учебников по математике. Напиши Николай Егорович свои воспоминания, он, вероятно, помянул бы Малинина так же тепло, как и его соученик по гимназии Н. А. Шапошников, чье имя известно нам по обложке сборника алгебраических задач. Шапошников характеризовал любимого учителя как человека, который «не только не запугивал своих учеников, но, наоборот, развивал в них смелое, даже критическое отношение к делу, вызывал деятельное участие каждого в ходе занятий всего класса... Уроки в его классе представляли ряд оживленных бесед, пересыпанных остроумными анекдотами, меткими критическими замечаниями, оригинальными сопоставлениями... Его живой характер и редкое остроумие превращали уроки математики в чрезвычайно разнообразные оживленные состязания учеников между собой и с учителем. Ученикам он выставлял на вид: всякое

остроумное решение какой-либо новой задачи есть уже акт самостоятельной мысли, однородной по существу, хотя и отличающейся по размеру от акта научного творчества».

Да разве можно плохо учиться у такого педагога? И когда Малинин повел занятия с третьеклассниками, выяснилось, что Жуковский только и ждал настоящего учителя, чтобы во всей полноте раскрыть свои недюжинные способности.

Появилась вера в себя, стремление к знанию. Малинин завоевал сердце мальчугана так же, как это сделал несколько лет назад Репман. Николаю было бы просто стыдно перед самим собой, если бы он не попал в число первых на уроках любимого учителя.

В своей книге о Жуковском, наполненной страстным желанием подробно рассказать о всех деталях его жизни, племянница профессора Е. А. Домбровская подчеркивает самолюбие, упорство будущего ученого. Жуковский не мог похвастать избытком аккуратности. Его школьные тетради вдоль и поперек исписаны математическими вычислениями, но добросовестность и большое прилежание характерны для гимназических лет его жизни.

Нелегко было дать детям образование. Егор Иванович и Анна Николаевна героически боролись с нуждой, надвигавшейся настойчиво и неумолимо. Семья росла, а вместе с ней росли и расходы. С трудом сводили родители концы с концами, выкраивая скудные средства для того, чтобы учить детей.

До окончания гимназии оставалось немного времени. Жуковский торопится. Его интересы отлились в достаточно четкие формы, чем далеко не всегда могут похвастать ученики средних школ. Под влиянием Малинина он все сильнее увлекается математикой. Гимназическая программа уже не удовлетворяет его. Она тесна, хочется раздвинуть ее рамки, и Жуковский становится одним из активнейших членов кружка математики. Стоит ли долго говорить о том, что Малинин оказал своим питомцам всемерную поддержку?

Но абстрактный мир чисел и математических знаков привлекал к себе гимназиста Жуковского отнюдь не как самоцель. Он видел в математике лишь средство, лишь оружие, представляя себя командиром, по приказу которого отряды уравнений и формул должны ринуться на штурм проблем, рожденных практикой. Иными словами, гимназист Жуковский видел для себя лишь один путь в жизни – путь инженера.

Ну, а уж коль возникло такое желание, коль превратилось оно в твердое, незыблемое решение, то сомнений быть не может – надо поступать в петербургский Институт инженеров путей сообщения – тот самый институт, из которого в чине прапорщика был выпущен его отец.

Институт, студентом которого стремился стать Жуковский, представлял собой учебное заведение особого рода, несколько отличное от других. Он был моложе основных университетов России: его открыли только в 1810 году по

образцу Парижской политехнической школы – учебного заведения, которое без преувеличения можно назвать подлинным детищем Великой французской революции.

Революция перетряхнула привычные представления о науке. Сражавшаяся Франция остро нуждалась в дорогах, мостах, фортификационных сооружениях, артиллерии. И вот, отвечая на эту потребность, группа ученых во главе с великим математиком Гаспаром Монжем предложила создать учебное заведение нового типа. Вместо ремесленного ученичества, натаскивания, процветавшего в технических школах старой Франции, где инженеры-практики рассказывали небольшим группкам студентов, как проектировать и строить те или иные сооружения, предлагалась система тщательной теоретической подготовки.

На первых курсах Политехнической школы читались лекции по математике, механике, физике, химии. Только после этого студенты переходили к изучению специальных технических дисциплин. В результате радикальной перестройки системы образования Парижская политехническая школа стала, как писал великий математик Якоби, учебным заведением, выпустившим тех молодых ученых и инженеров, которые «в течение нескольких десятков лет построили стройное здание технической механики»:».

Опыт Парижской политехнической школы заимствовали многие страны мира. Ее программу использовали австрийцы при организации Политехнического института в Вене, швей-

царцы, создавая Политехнический институт в Цюрихе, американцы при учреждении Военной академии в Уэст-Пойнте.

Задавшись целью создать в России высшее учебное заведение для подготовки инженеров, и русское правительство не стало пренебрегать хорошо зарекомендовавшей себя системой. В Россию прибыли крупные ученые: Габриэль Ламе, Бенуа Поль Эмиль Клапейрон, Августин де Бетанкур, Базен. Некоторые из них окончили Парижскую политехническую школу. Совершенно ясно, что они старались насадить на петербургской земле традиции своей *alma mater*. Отсюда и сходство между двумя высшими учебными заведениями, отделенными друг от друга многими тысячами километров.

Отбор студентов в Институте корпуса инженеров путей сообщения, как поначалу называлось новое учебное заведение, был чрезвычайно строг, причем особо высокие требования предъявлялись к знанию математики. Как отмечал академик Л. С. Лейбензон, один из учеников, а впоследствии и биографов Жуковского, «это было первое высшее техническое учебное заведение в России, в котором в основу преподавания была положена высшая математика».

Новая постановка преподавания быстро дала реальные плоды. Высшая математика, механика, физика и химия безраздельно властвовали в институте. Студентам не только давали знания – одновременно их учили мыслить. Вероятно, именно этому прежде всего обязана своим рождением замечательная школа русской механики, славная блестящими,

известными всему миру именами Д. Журавского, Ф. Ясинского, Н. Белелюбского, С. Тимошенко и многими, многими другими.

Диплом института широко распахивал двери в жизнь, открывая дорогу для блистательной карьеры. Но не это привлекало гимназиста Жуковского.

Его манила возможность глубокого проникновения в науку, изучения ее в наиболее интересных, серьезных формах и, наконец, использования на практике.

Познания гимназиста Жуковского в области математики значительно превосходили программу, утвержденную министерством просвещения. Что же могло лучше упрочить и расширить эти познания, нежели Институт инженеров путей сообщения?

Горячее желание Николая не раз обсуждалось на семейном совете. Никто не возражал против осуществления его мечты. Напротив, она получила полное одобрение. Желание сына, серьезное, продуманное, только радовало родительские сердца. Однако все случилось совсем не так, как замышлялось. Обстоятельства безжалостно перевели стрелку жизни Николая Жуковского на иной путь...

Окончена гимназия. Выдан аттестат – свидетельство несомненных способностей юноши, незаурядного усердия и прилежания. На этом плотном листе бумаги подведены итоги всего того, что пережито за годы учения. А серебряная медаль с изображением богини мудрости и многозначительной

надписью «Преуспевающему» – вещественное подтверждение достигнутых успехов.

Сейчас бы и сделать шаг, о котором так много думано и передумано. Сложить бы вещи, сесть на поезд и укатить в Петербург. Но не тут-то было!

Деньги! Все упиралось в них. Институт путей сообщения находился в Петербурге, братья учились в Москве, а позволить детям разъехаться в разные города Егору Ивановичу и Анне Николаевне было не по плечу. Открытой оставалась лишь одна дверь – физико-математический факультет Московского университета. О, как не хотелось юноше делать этот шаг!

«Милая мамаша! – писал Николай матери. – Ужасно опечалило меня последнее письмо Ваше, в котором Вы пишете, что не будете в силах меня отдать в Петербург, в Инженерный корпус, потому что идти в университет, да еще на математический факультет, я не вижу никакой дороги...

Университет ужасно меня пугает... Оканчивая университет, нет другой цели, как сделаться великим человеком, а это так трудно: кандидатов на имя великого так много...»

И все же, несмотря на свой откровенный страх перед университетом, Жуковскому пришлось стать его студентом. Осенью 1864 года он не без дрожи свернул с Моховой улицы во двор величественного здания, воздвигнутого зодчим Казаковым.

Тугой воротник с красным кантом больше не душит шею.

Николай – студент. Студент!.. Один из многих в разноголозой толпе, бурлящей радостью встреч, шумом впечатлений первого дня учебного года.

Но, как это ни странно, среди шума, наполнившего вестибюль университета, Жуковский ощущает себя чуть-чуть одиноким. Старшекурсники заняты своими делами, своими разговорами. С товарищами по курсу он еще не знаком. Николай всматривается в лестницу, круто поднимающуюся вверх. Юноше кажется, что ее ступени ведут в будущее, к тем вершинам науки, которые пока не открыты, еще не исследованы. Сумеет он добраться до них? Хватит ли сил, чтобы преодолеть тернистый, тяжкий путь в грядущее? Кто знает! Кандидатов на имя великого так много...

С откровенным интересом оглядывается вокруг себя Жуковский. Не раз, не два ходил он на протяжении ряда лет мимо университета. Но сегодня старое здание представляется ему совсем иным. Оно должно стать родным домом.

И пока звонок, оборвав волнения новичка, приглашает в аудитории студенческую толпу, пока, подчинившись власти расписания, Жуковский слушает свои первые лекции, мы попытаемся с вами, читатель, хоть чуть-чуть заглянуть в прошлое того учебного заведения, которое приняло вчерашнего гимназиста в свое лоно.

Прощение Н. Е. Жуковского о поступлении в Московский университет.

С вершины времени, из пятидесятих годов XX века, прошлое университета видно как на ладони. Оно представляется безбрежным морем, над которым долгие годы яростно сражались два ветра: один из них – добрый ветер надежды, другой – злобствующий и черный ураган реакции. В жесточайших схватках ветры бились над морем; и как ни юн был ветер надежды, он все же увлекал вперед корабль науки.

В XIX век Россия вступала одолеваемая противоречиями. Развитие экономики и подъем общественно-политической мысли требовали свежих веяний в науке и культуре. В 1804 году меняется устав университета. Допускается выборность ректора, учреждаются факультеты «нравственных и политических», физических и математических, медицинских, словесных наук, возникает первое научное общество – Общество испытателей природы.

Всего этого хватило ненадолго. Отгремели пушки на Сенатской площади, под охраной жандармов увезли в Сибирь декабристов, и шпики из Третьего отделения неслышно, крадучись, повели слежку за профессорами. Преподавание должно было вестись в духе «православия, самодержавия и народности» – того требовал министр просвещения Уваров. Его устами говорил «самодержец всея Руси», достопамятно известный под именем Николая Палкина.

Новый устав, высочайше утвержденный в 1835 году, лишил университет даже той скромной видимости самостоя-

тельности, которая была дана ему в 1804 году. Злой ветер реакции забушевал в полную силу. Он изгнал, как «пагубное», изучение философии и принес в университетские стены богословие, церковную историю, церковное право. Закон божий божий насаждается на всех без исключения факультетах. Нравится или не нравится, но постигай! Только под бдительным оком церкви и жандармов могли входить в науку русские студенты. Трудно студентам, тяжело и профессорам, но черный ураган смерчем кружится над русской наукой; и кажется, нет силы, которая могла бы его остановить.

Жуковский был еще гимназистом, когда после поражения в Крымской войне Россия увидела всю гнилость самодержавия. Черный ураган как-то сразу сник, бессильный, захлебнувшийся в собственной ярости. И на растрепанном бурей корабле науки вновь наполнились добрым ветром надежды широкие паруса.

В 1861 году пало крепостное право. Вскоре подвергся реформе и университет. 10 июня 1863 года был утвержден новый устав, возвращавший право выборности ректора, деканов, профессоров, увеличивавший число кафедр, упрочавший роль естественно-математических наук.

Свежий ветер крепчал, выдувая из университета затхлый дух закона Закона божьегобожьего.

Лучшие профессора, выстоявшие под напором черного урагана, приветливо встретили новых слушателей, в числе которых был и Николай Жуковский.

Эти профессора любили университет. Они отдавали ему все лучшее, чем горели их сердца, чем был наполнен разум. Они щедро делились своими знаниями с юношами, заполнившими аудитории. Профессора вели молодежь в верхние этажи великого здания науки, из которого становится таким ясным весь окружающий мир, мечтая сделать зеленых юноцов подлинными людьми науки, не дать им превратиться в охотников за чинами и орденами.

Как и его товарищи по студенческой скамье, Жуковский не мог не впитать в себя то лучшее, что несли передовые ученые. Именно им обязан Николай Егорович тем, что, далекий от политики, ой он стал за годы учения материалистом. И пусть этот материализм был стихийным, неосознанным до конца, но именно он направил будущего ученого по нужному пути.

Самые разные предметы составляли программу первого курса. Здесь были астрономия и богословие (увы, еще не до конца выкорчеванное из университетских программ), математика и русская словесность, физика и французский язык. Жуковский с наслаждением отдавался милым его сердцу наукам. В отличие от честолюбцев, алчущих места первого ученика и равнодушно зазубривающих конспекты по всем без исключения предметам, Жуковский быстро проявил симпатии и антипатии к разным наукам.

Богословие вызывало у него чувство брезгливости. Не волновал французский язык – больших лингвистических та-

лантов у Николая Егоровича не было, и языки давались ему с трудом. Не будила воображения и русская словесность, хотя юноша с детских лет пристрастился к чтению, даже пописывал на досуге стихи. В центре внимания студента оказались физика, математика, астрономия. Жуковский изучал эти науки с подлинной страстью, не пропуская ни одной лекции.

Худощавый смуглый первокурсник далеко опережает своих товарищей. Так же, как и в гимназии, ему тесны рамки программы.

Юноше всего лишь восемнадцать лет, но он хорошо знает, что такое труд, понимает и ценит его великую силу, способную творить чудеса. Перед Николаем Жуковским распахиваются двери в новый, удивительный мир...

Профессору астрономии Хандрикову не раз доводилось задумываться над вопросами, которые задавал студент Жуковский. Вопросов было много, и они позволяли безошибочно заключить, что студент учится усердно, много знает, а хочет знать еще больше. Не раз после лекции, когда расходилась по домам шумная студенческая ватага, в опустевшей аудитории можно было увидеть две фигуры. Это Хандриков, быстро набрасывая на листке бумаги схемы и формулы, удовлетворял любознательность своего ученика.

Но однажды вопрос задал не студент, а профессор;
– Что делает сегодня юноша? Свободен ли он вечером? Особых дел нет? Вот и отлично...

Жуковский запомнил этот вечер на всю жизнь. Хандриков

привел его (об этом мы знаем из воспоминаний племянницы Николая Егоровича Е. А. Домбровской) в дом отставного профессора Николая Дмитриевича Брашмана. Труды этого человека с почтением изучали математики и механики всей России, да, пожалуй, не только России.

Профессор Брашман – всемирно известный ученый. Николай Жуковский – еще не оперившийся юнец, но добрая улыбка профессора, мягкий взгляд из-под мохнатых, насупленных бровей словно подбадривают молодого человека: «Входи смелей, юноша! Здесь рады тебя встретить, ты не пожалеешь, что переступил через порог этой квартиры». Теплое, дружеское пожатие уже не молодой, но еще сильной руки завершает достаточно красноречивый разговор без слов.

Оробевшему Николаю у Брашмана все в новинку. Еще бы! Вчерашний гимназист стал членом кружка видных ученых.

В тот год, когда Жуковский поступил в университет, профессор Брашман вышел в отставку. Позади было тридцать лет неутомимого служения науке. Три десятилетия Брашман шагал в неведомое, щедро делясь своими открытиями со студентами. Он жил для молодой России, которой нес не только знания – нет, он отдавал ей все свои мысли и чувства! И вот настал час отставки. Лист бумаги дрожал в старческих пальцах, когда Брашман читал адрес от своих учеников, прощавшихся с любимым учителем: «Вы составили себе, Николай Дмитриевич, многочисленную семью, разбросанную по

всей земле русской...»

Отставному профессору полагалось доживать свой век на пенсию. Но Брашман не принадлежал к числу искателей тихих пристаней. Человек, чья жизнь прошла в тесном общении с профессорами, товарищами по работе, со студентами, не мог оставить свою «многочисленную семью», превратиться в затворника, отошедшего от науки. Вот почему, выйдя в отставку, Николай Дмитриевич организовал кружок любителей математики, продолжая таким образом поддерживать теснейшую связь со своими друзьями по науке.

Жуковский влюбился в старого профессора с жаркой юношеской страстью, которая частенько возникает у молодых людей «к уважаемым ими старшим. Брашман принадлежал к числу профессоров, стремившихся связать прочнейшими узами успехи теории и практики. Старый ученый мечтал о том, чтобы наука и техника развивались рука об руку, неустанно поддерживая друг друга.

Объединению науки и техники Брашман посвятил всю жизнь. Окончив Политехнический институт, молодой инженер поступил в университет. Это обстоятельство выглядело в глазах Жуковского особенно притягательным, а дружба старого профессора со многими великанами русской науки придавала личности Брашмана особый, волнующий ореол.

Гости старого профессора не были сходны друг с другом ни своими научными взглядами, ни политическими воззрениями. Хлебосольный московский дом не раз становился

местом страстных дискуссий, ареной напряженных схваток, а где, как не на поле сражений, может сформироваться талант солдата, которому суждено стать полководцем!



Н.Д. Брашман

Здесь сверкал Николай Алексеевич Любимов, темпераментный рассказчик бесконечных историй, блистательный демонстратор разнообразных физических опытов и... один из наиболее реакционных профессоров Московского университета. Жуковского пленяла удивительная изысканность глубоких аналитических рассуждений Федора Алексеевича Слудского – ученого, царившего в мире отвлеченных математических идей. Глубоко подкупала и осязаемая вещественность строго геометрических рассуждений Василия Яковлевича Цингера, научного противника Слудского.

Свои споры Слудский и Цингер могли вести до бесконечности, но, прямо скажем, без надежды переубедить друг друга. Они словно состязались, выискивая все новые и новые доказательства, пока, наконец, хозяин дома доброй шуткой не гасил разыгравшиеся страсти.

С огромным вниманием, делавшим честь его возрасту – юноше было всего лишь восемнадцать лет, – Жуковский вслушивался в споры профессоров. Они стали резцом, положившим первые грани на его драгоценный талант. Отголоски этих вечерних споров юноша слышал и на лекциях – ведь каждый из профессоров стремился передать слушателям собственную точку зрения, сделать из них своих единоверцев по науке. Профессорская кафедра была слишком удобной трибуной, чтобы пренебрегать ее возможностями.

Жуковский пошел и за тем, и за другим. Он объединил точки зрения Цингера и Слудского, слил анализ с геометри-

ей.

– Я с благодарностью вспоминаю двух моих учителей, – говорил впоследствии Николай Егорович, – из которых один разъяснял нам широкое значение аналитических методов, а другой указал силу геометрических толкований рассматриваемых явлений.

На лекциях профессора Цингера Николай Егорович осознал цену реальным фактам, научился отыскивать геометрические образы явлений. А без фактов, породивших ее, немыслимо само существование теоретической механики. Лекции профессора Слудского стали прекрасной школой тонкого математического анализа. Восприняв от Слудского блестящую широту обобщений и совершенное владение сложным математическим аппаратом, без которого механика становится скрипкой, лишенной смычка, Жуковский все же отдавал известное предпочтение взглядам Цингера. Победу одержало геометрическое толкование. Вероятно, прежде всего этим и обязан Жуковский той широте взглядов, умению сочетать научные выводы с требованиями практики, которые так характерны для всей его жизни, для всей кипучей многогранной деятельности. Мало того, в своей собственной точке зрения Жуковский пошел дальше Цингера. Он сделал оружием механики опыт. Это был огромный шаг вперед. Ведь именно опыт впоследствии стал источником ряда величайших открытий заслуженного профессора Николая Егоровича Жуковского.

Мог ли юноша поступить иначе? Пожалуй, нет. Ведь стремление к практической деятельности, желание стать инженером не оставляло его ни на минуту и в стенах университета. Пройдет много лет, и, словно подводя итоги спорам, которые он наблюдал в юности, профессор скажет:

– Анализ дает нам могущественное орудие для разрешения задач динамики. Но последняя обработка решений задачи всегда будет принадлежать геометрии.

Геометр всегда будет являться художником, создающим окончательный образ построенного здания.

Художник, создающий окончательный образ построенного здания! Эта мысль Жуковского становится особенно ясной в свете того, что высказал спустя много лет академик А. Н. Крылов.

«Для геометра, – говорил Крылов, – математика сама по себе есть конечная цель, для инженера – это есть средство, это есть инструмент такой же, как штангель, зубило, ручник, напильник для слесаря или полусапожок, топор и пила для плотника.

Инженер должен по своей специальности уметь владеть своим инструментом, но он вовсе не должен уметь его делать... Так вот, геометра, который создает новые математические выводы, можно уподобить некоему воображаемому универсальному инструментальщику, который готовит на склад инструмент на всякую потребу; он делает все, начиная от кувалды и кончая тончайшим микроскопом и точнейшим

хронометром. Геометр создает методы решения вопросов, не только возникающих вследствие современных надобностей, но для будущих, которые возникнут, может быть, завтра, может быть, – через тысячу лет».

Именно таким «инструментальщиком» и суждено стать Жуковскому. Но годы самостоятельной деятельности еще впереди. А пока прилежный студент лишь открывает для себя неведомые области науки, с предельной четкостью обозначая свои интересы. Они лежали на той незримой границе, которая отделяла теорию от практики. Все больше и больше юноша увлекается механикой – научной дисциплиной, опиравшейся на прочный фундамент глубоких математических знаний. Ведь именно она, механика, один из краеугольных камней техники.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.