ИСТОРИКО-НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Владимир Семенович Соболев

доктор исторических наук,
ведущий научный сотрудник Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: vlad_history@mail.ru

«Люди, к разным изобретениям сокровенные» (Некоторые социальные аспекты истории изобретательской мысли в России)

Изучение истории изобретательства в России достаточно актуально, и в этом направлении возможно достижение интересных результатов. Одним из важных аспектов в этом плане является исследование социальных параметров данного явления. Изучение ряда источников по этой теме показывает, что на протяжении XVIII–XIX веков заметный след в истории отечественного изобретательства оставили две социальные группы населения страны:

— из городского сословия это были представители мелкого купечества, мещан и цеховых;

— из крестьянского сословия это были крепостные, в том числе и те, которые отпускались помещиками на заработки в город.

Творческая активность народа, в частности проявление изобретательства, новаторское отношение к выполняемой работе, являются весомыми свидетельствами потенциальной энергии нации и ее способности двигаться вперед.

Ключевые слова: развитие технологий, история изобретательства в России, социальные аспекты, значение данного явления.

В указе императрицы Елизаветы «Об учреждении Московского университета и двух гимназий», подписанном 24 января 1755 года, были определены главные направления деятельности вновь созданного образовательно-просветительского центра. Предполагалось, что Университет «через скорое время плоды свои произведет,

паче же когда довольно будет национальных достойных людей в науках, которых требует пространная наша империя, к разным изобретениям сокровенных...»[1].

Изучение истории изобретательской мысли в России, на наш взгляд, и сегодня достаточно актуально, и на этой стезе вполне возможно достижение интересных результатов. К сожалению, в нашем распоряжении имеется весьма ограниченный по своему составу и содержанию комплекс источников по истории изобретательства в России. В настоящей статье мы попытаемся отразить отдельные аспекты вопроса о социальной принадлежности российских «быстрых разумом Невтонов».

Проведенные изучение и анализ ряда источников по данной теме позволили нам сделать некоторые наблюдения и научные предположения. С достаточной долей уверенности можно утверждать, что на протяжении XVIII–XIX веков заметный след в истории отечественного изобретательства оставили две социальные группы населения России:

— граждане, относящиеся к городскому сословию (по его стратификации они являлись представителями мелкого купечества, мещан и цеховых);

— представители крестьянского сословия (сюда следует отнести крестьян, состоявших в крепостной зависимости, в том числе и крестьян, отпускавшихся помещиками на заработки в город).

Теперь постараемся подтвердить наши наблюдения конкретным историческим материалом. Начнем с малоизвестного события, произошедшего в Москве в конце XVII века. Краткие известия о нем до нас дошли в «Записках Ивана Афанасьевича Желябужского» — известного и ценного источника по истории России этого периода.

«Записки» являются уникальным в своем роде документом, они относятся к тому времени, когда мемуаристика в России только зарождалась и делала свои первые шаги. В апреле 1695 года И. А. Желябужский написал в них о том, что в Москве один из простолюдинов — «мужик сказал за собою государево слово». По установленному тогда порядку, этот человек был немедленно «схвачен» и приведен в Стрелецкий приказ, где он сделал заявление о том, что «сделав крылья, станет летать как журавль» (к сожалению, имя этого человека автором не было указано) (Желябужский, 1978: 416–417). Говоря современным языком, этот научно-исследовательский проект был тогда поддержан государственной властью и изобретатель, как указывается в «Записках», «По указу великих государей[2] сделал себе крылья слюдвенные, а стали те крылья в 18 рублей из государевой казны». Однако энтузиаста ожидала неудача, и когда он «те крылья устроил, по своей обыкности перекрестился и стал мехи надымать и хотел лететь, да не поднялся, а сказал, что он те крылья сделал тяжелы» (там же). По его челобитной, казной была профинансирована и вторая попытка подняться в воздух. Были сделаны другие крылья «пршеныя (замшевые. — *В. С.*) и на тех не полетел, а стали те крылья в 5 рублей» (там же).

Как часто бывало на Руси, новаторство и инициатива жителя столицы оказались «наказуемы». «Записки» поведали нам о том, что изобретателю было «учинено наказание: бит батоги, снем рубашку и те деньги велено доправить на нем и продать животы его и остатки».

---

[1] Полное собрание законов Российской империи (ПСЗ). Собрание I. Т. XIV. СПб., 1830. № 10346.

[2] В то время на русском престоле находились два брата — Иван Алексеевич (Иван V) и Петр Алексеевич (будущий Петр I).

В связи с упомянутым историческим фактом, считаем возможным поделиться некоторыми своими соображениями. Прежде всего, попытаемся, сколь это возможно, определить размеры казенных затрат, выделенных на осуществление проекта. Они для своего времени были довольно значительны.

Для оценки реальных параметров выданных казной изобретателю на две попытки полета 23 рублей, мы обратимся к тексту действовавшего тогда в России свода законодательных актов — «Соборному Уложению 1649 года». В главе XXIV «Уложения» приводились, в частности, конкретные данные о денежной стоимости отдельных, распространенных тогда видов личного имущества российских подданных, которые принимались по судебным решениях, при отсутствии денег в качестве компенсации за них[3]. Так, корова оценивалась в 2 рубля, «кобыла русская трех лет» стоила 1,5 рубля, баран — 5 алтын (то есть 15 копеек. — *В. С.*), «гусь живой» — 3 алтына и 2 деньги и т. д. Таким образом, московскому изобретателю для того, чтобы компенсировать казне затраченные 23 рубля, скорее всего, пришлось расстаться со всем своим имуществом.

Следует сказать несколько слов и о самом авторе «Записок». Он относился к «дворянам средней руки», служил в Посольском приказе и являлся высокообразованным человеком по меркам своего времени. Достаточно обозначить только отдельные вехи его биографии. В 1638 году И. А. Желябужский был направлен гонцом в Польшу, с целью организации и проведения мирных переговоров; в 1662 году, по архивным документам, он значился вторым послом в посольстве, направленном в Венецию и Англию; в 1667 году — был посланником в Вене. Имел высокий чин «Окольничего», хотя к правящей русской элите не принадлежал.

Далее хотелось бы выразить некоторое недоумение в связи с тем, что этот исторический факт до настоящего времени не получил ни должной оценки, ни должной известности в отечественной истории науки и техники. Действительно, сам полет не удался, но совершенно достоверный исторический источник донес до нас конкретные сведения о реальной попытке русского подданного подняться в воздух в 1695 году. В то же время, абсолютно мифическая попытка полета на воздушном шаре Крякутного в 1731 году воспета в десятках художественных произведений и научно-популярных работ, о ней были написаны картины, отмечались юбилеи этого «полета», выпускались почтовые марки и т. д.

Со своей стороны, мы полагаем, что попытка полета жителя Москвы является достаточно заметным событием в истории отечественной изобретательской мысли.

Другой интересный эпизод из истории российского изобретательства относится к середине XVIII века. В 1751–1752 годах крепостным дворовым крестьянином деревни Большепольская Яранского уезда Нижегородской губернии Леонтием Шамшуренковым была изобретена и построена «самобеглая коляска». Документальные источники об этом факте хранились до революции в Музее русских древностей П. И. Щукина в Москве[4]. Заметим, что творческий порыв был проявлен Л. Шамшуренковым в тот период его жизни, когда он отбывал длительный срок заключения в Нижегородской тюрьме. Он был осужден на 14 лет по крупному

[3] Уложение царя и великого князя Алексея Михайловича всея Руси. СПб., 1737. С. 240–241.

[4] Сборник старинных бумаг, хранящихся в музее П. И. Щукина. Ч. VI. М.: изд. П. И. Щукина, 1900. С. 365–372.

делу о мошенничестве на местных винокуренных заводах. Из тюрьмы Л. Шамшуренковым было направлено прошение в Правительствующий Сенат, в котором, в частности, указывалось следующее: «такую коляску он, Леонтий, сделать может подлинно, изобретенными им машинами на четырех колесах с инструментами так, что она будет бегать и без лошади» (Ростовцев, 1935: 378).

Сегодня может показаться несколько парадоксальным тот факт, что по распоряжению Сената заключенный Л. Шамшуренков был доставлен в Санкт-Петербург, ему были выделены необходимые казенные средства и дана возможность вести работы мастерских государственной «Канцелярии от строений» (Ростовцев, 1935: 378). В ноябре 1752 года работы были закончены, специально созданная для этой цели комиссия Сената признала коляску годной для езды, отметив, что «действует оная закрытием людьми, двумя человеками» (там же). Сам же изобретатель был отправлен обратно в Нижегородскую тюрьму, и документы не донесли до нас каких-либо сведений о том, был ли Сенатом уменьшен ему срок наказания за проявленные энтузиазм и талант.

Теперь обратим свой взор в самый конец XVIII века. Зимой 1799 года изобретателю, мещанину города Кременчуга Роводановскому каким-то образом удалось «поднести» императору Павлу I созданную им модель «подводного судна». Императором модель была передана в центральный орган управления Военно-Морским флотом — Адмиралтейств-коллегию, с повелением подготовить о ней и доложить свое мнение. Вице-президент Адмиралтейств-коллегии граф Г. Г. Кушелев направил модель президенту Санкт-Петербургской Академии наук барону Г. Л. Николаи, с просьбой дать научно-обоснованное заключение по данному вопросу.

Согласно действующему тогда в Академии наук «Регламенту 1747 года» президентом для рассмотрения вопроса по существу была создана специальная комиссия, в состав которой вошли четыре академика: конференц-секретарь И. А. Эйлер, астроном С. Я. Румовский, физик Л. Ю. Крафт и математик Н. И. Фус. В Российском государственном архиве Военно-Морского флота в фонде «Канцелярии Вице-президента Адмиралтейств-коллегии адмирала Г. Г. Кушелева» (Ф. 198) сохранился текст заключения упомянутой академической комиссии «О подводном судне». Выводы, сделанные академическими учеными для Кременчугского изобретателя, оказались неутешительны. В этом документе указывалось следующее: «Академия наук в сооружении сего судна находит многие такие трудности, кои предприятие изобретателя делают невозможным»[5]. Далее в тексте приводились шесть конкретных пунктов, обосновавших этот вывод комиссии. Приведем только некоторые фрагменты из них[6]:

1. «Крайняя и на самом деле невозможная точность, которую в расширении мехов или крыльев, по бокам приделанных наблюдать должно...»

2. «Способ сообщать судну под водою движение вперед недостаточен...»

3. «Давление воды на судно, а особенно, на гибкие части, о котором, кажется, изобретатель понятия не имеет».

4. «Совершенная невозможность возобновлять внутри судна воздух...»

---

[5] Российский государственный архив Военно-Морского флота. (РГА ВМФ). Ф. 198. Оп. 1. Д. 22. Л. 85–85 об.

[6] Там же.

Заключение было подписано всеми членами комиссии 18 марта 1799 года. В тот же день президентом Академии наук Г. Л. Николаи было подписано письмо вице-президенту Адмиралтейств-коллегии Г. Г. Кушелеву, где сообщалось о результатах «рассмотрения подводного судна, изобретенного города Кременчуга мещанином Роводановским»[7]. Г. Л. Николаи одновременно с этим просил «поднести мнение академической комиссии Государю Императору». На тексте этого письма имеется так же делопроизводственная помета, сделанная уже в Адмиралтейств-коллегии: «Записать в доклад (это в доклад императору. — *В. С.*), что изобретение не годится, о чем и изобретателю объявлено». К сожалению, сама модель подводного судна до нашего времени не дошла, но сохранившиеся архивные источники проливают свет и на эту интересную страницу истории российской науки и техники.

Известный писатель, дипломат и путешественник первой трети XIX века Павел Петрович Свиньин в своем творчестве неоднократно обращался к теме российского изобретательства. Во время своих поездок по России он всегда старался отметить проявление одаренности у жителей страны, открывал и поддерживал талантливых самоучек, живущих в провинции. Так, именно им было осуществлено первое издание жизнеописания знаменитого механика-самоучки И. П. Кулибина (1819). Расскажем об одном из эпизодов подобной благородной деятельности П. П. Свиньина. В журнале «Отечественные записки», издаваемом самим Павлом Петровичем, за 1820 год (часть 1) была опубликована его статья «Красильников, провинциальный оптик, механик и архитектор». В ней автор рассказал читателям о своем земляке — костромском изобретателе А. В. Красильникове. В начале статьи П. П. Свиньин отметил, что в прошлом 1819 году в ряде европейских газет были опубликованы статьи «о признанном чуде оптики и механики Хронометре господина Пешо из Парижа». А вот потом читателям сообщалось о том, что подобный «Хронометр уже давно смиренно обращается на белокаменной стене уютного домика купца Красильникова — в Костроме, в столице глубоких снегов и дремучих лесов...» (Свиньин, 1820: 45–46). Далее предоставим возможность автору статьи самому рассказать о костромском изобретателе. Итак, П. П. Свиньин написал о нем следующее: «Находя потом в училищах и у многих помещиков электрические машины с любопытными приборами и электрические лампы с электрофорами, микроскопы, камеробскуры, гидрометры, компасы, солнечные часы, пантографы, астролябии, я слышал, что все сии вещи трудов — Красильникова» (Свиньин, 1820: 47).

В заключение статьи автор ее выразил надежду на то, что «правительство, конечно, обратит на достойного моего согражданина А. В. Красильникова свое внимание, которое для возникающих талантов столь же необходимо, как утренняя роса для распускающегося цветка. И тем поощрит его к новым, полезным трудам» (Свиньин, 1820: 58).

Необходимость объективного и беспристрастного отношения[8] к предмету своего исследования подвигнула нас упомянуть и о том обстоятельстве, что некоторые современники (в их числе и А. С. Пушкин) П. П. Свиньина иногда упрекали его в известном искажении фактов, в искусственном приукрашивании действительности и т. п.

---

[7] Российский государственный архив Военно-Морского флота. (РГА ВМФ). Ф. 198. Оп. 1. Д. 22. Л. 84.

[8] В данном случае беспристрастное отношение далось нелегко, так как пишущий эти строки также является костромичом.

Поэтому, наверное, будет нелишним привести здесь хотя бы отдельные штрихи к портрету автора статьи, чтобы поддержать его авторитет в глазах современного читателя.

П. П. Свиньин (1788–1839) окончил Московский университетский пансион, действительный член Академии художеств (1811), член Российской академии (1833), почетный член Оружейной палаты Кремля. Служил по ведомству Министерства иностранных дел. В 1806 году в качестве официального представителя МИД участвовал в боевом плавании эскадры адмирала Д. Н. Синявина в Средиземном море. В 1811–1812 годах являлся секретарем Русского Генерального Консульства в Филадельфии. В 1813 году был представителем МИД при Главной квартире действующей Русской армии в Германии. В 1814 году выполнял ответственные поручения русского правительства в Лондоне.

П. П. Свиньин являлся автором целого ряда опубликованных произведений, назовем только некоторые из них:

1. «Опыт живописного путешествия по Северной Америке» (1815).
2. «Достопамятности С.-Петербурга и его окрестностей». Ч. 1–6. (1816–1828).
3. «Ежедневные записки в Лондоне» (1817).
4. «Воспоминания на флоте» (1818).
5. «Извлечения из археологического путешествия по России» (1825).
6. Роман «Ермак, или Покорение Сибири» (1834).
7. «Картины России и быт разноплеменных ее народов» (1839) и др.

Напомним, что статья о А. В. Красильникове была опубликована в 1820 году в одном из солидных, «толстых», столичных журналов.

Еще одно любопытное подтверждение реального существования героя статьи П. П. Свиньина мы находим в известной драме А. Н. Островского «Гроза» (1859), действие которой происходит в Костроме. Великий драматург увековечил память о А. В. Красильникове в образе местного изобретателя-самоучки Кулигина. Так, в одном из эпизодов пьесы Кулигин уговаривал местного богатея Савела Дикого пожертвовать деньги на устройство часов на набережной реки Волги. А. Н. Островский именно в уста Кулигина вложил знаменитую фразу, в свое время в дореволюционной России чрезвычайно популярную в образованных слоях общества: «Жестокие нравы в этом городе, сударь». Во всяком случае, нет сомнений в том, что костромской купец А. В. Красильников действительно являлся ярким талантом и замечательным российским изобретателем.

Теперь позволим себе только упомянуть еще о двух российских изобретателях, известность и слава которых, кажется, ни в каком преумножении не нуждаются.

Прежде всего, напомним, что знаменитый русский механик — самоучка Иван Петрович Кулибин являлся «сыном нижегородского мещанина»[9]. С 1769 года на протяжении 30 лет он возглавлял Механическую мастерскую Санкт-Петербургской Академии наук.

Вторым назовем полумифического, но от этого не менее знаменитого тульского оружейника — цехового Левшу. Н. С. Лесков в своем «Сказе о тульском косом левше и о стальной блохе», к сожалению, дает весьма «скупой», формальный портрет

[9] Энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Эфрона. Т. XVI-А. СПб., 1895. С. 955–956.

этого изобретателя — «один косой левша, на щеке пятно родимое, а на висках волосья при ученье выдраны» (Лесков, 1973: 35). Напомним, что этот умелец в содружестве с двумя другими своими коллегами «аглицкую блоху на подковы подковал».

В заключение позволим себе сказать о совершенно очевидном факте: проявление творческой активности народа, в том числе и успехи изобретательской мысли, новаторское отношение к любой выполняемой работе являются яркими свидетельствами общего здоровья нации, одним из доказательств ее потенциальной энергии и возможности двигаться вперед.

Литература

Желябужский И. А. Записки // «Россию поднял на дыбы»: сб. / сост. Н. И. Павленко. Т. 1. М., 1987. С. 416–417 [*Zhelyabuzhskiy I. A.* Zapiski // “Rossiyu podnyal na dyby” : sb. / sost. N. I. Pavlenko. T. 1. M., 1987. S. 416–417].

Лесков Н. С. Левша (Сказ о тульском косом левше и стальной блохе) // Собр. соч. в шести томах. Т. 4. М., 1973. С. 25–57 [*Leskov N. S.* Levsha (Skaz o tul’skom kosom levshe i stal’noy blokhe) // Sobr. soch. v shesti tomakh. T. 4. M., 1973. S. 25–57].

Ростовцев И. А. Самокатка И. П. Кулибина // Архив истории науки и техники. Вып. 7 / гл. ред. Н. И. Бухарин. М.; Л., 1935. С. 375–379 [*Rostovtsev I. A.* Samokatka I. P. Kulibina // Arkhiv istorii nauki i tekhniki. Vyp. 7 / gl. red. N. I. Bukharin. M.; L., 1935. S. 375–379].

Свиньин П. П. Красильников, провинциальный оптик, механик и архитектор // Отечественные записки. СПб., 1820. Ч. 1. С. 45–58 [*Svin’in P. P.* Krasil’nikov, provintsial’nyy optik, mekhanik i arkhitektor // Otechestvennyye zapiski. SPb., 1820. Ch. 1. S. 45–58].

“People for various inventions inmost” (Some social aspects of the inventive thought history in Russia)

Vladimir S. Sobolev

Doctor of sciences (history),
Leading researcher of the St Petersburg Branch
of the Institute for the History of Science and Technology named after S. I. Vavilov RAS,
St Petersburg, Russia;
e-mail: vlad_history@mail.ru

Research in the filed of the inventions history in Russia is of current interest and this approach may allow achieving interesting results. One of its significant aspects is the phenomenon social parameters study. Manuscript sources analysis shows that during the XVIII–XIX centuries two social groups paid significant contribution to the history of inventions in Russia:

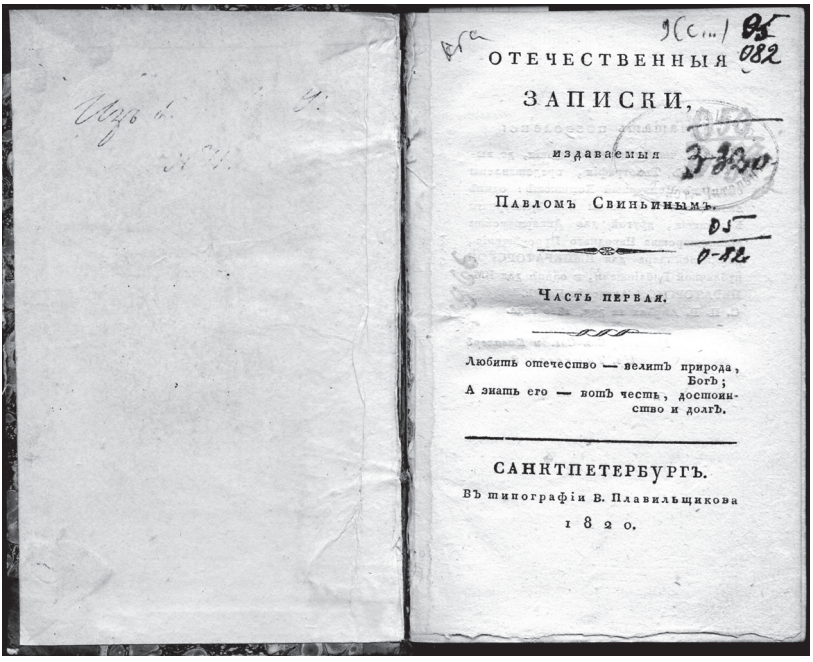
— representatives of petty merchants, craftsmen and tradesmen from the urban estate;

— serfs including those whose landlords allowed them working and earning in the cities from the rural estate.

People’s creative activity, particularly their inventiveness, innovative attitude to their work are ponderable evidence of the nation’s potential energy and its ability to move forward.

Keywords: technology development, history of inventions in Russia, social aspects, the phenomenon importance.

План Москвы, конец XVII века



ОТЕЧЕСТВЕННЫЯ

ЗАПИСКИ,

издаваемыя

Павломъ Свиньинымъ.

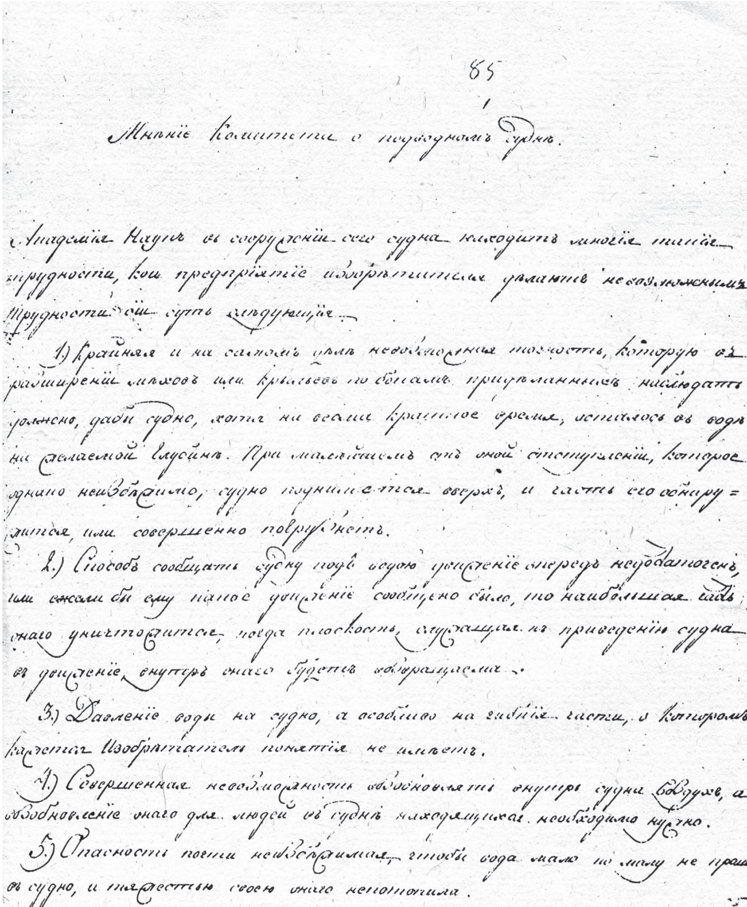
Часть первая.

Любить отечество — велитъ природа, Богъ;
А знать его — почтъ честь, достоинство и долгъ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Въ типографіи В. Плавильщикова

1820.



85

Мнѣніе Комитета о подводномъ суднѣ.

Академія Наукъ въ сооруженіи сего судна находитъ многія такія трудности, кои предпріятіе изобрѣтателя дѣлаютъ невозможнымъ. Трудности сіи суть слѣдующія.

1) Крайняя и на самомъ дѣлѣ необходимая точность, которую въ расширеніи мѣховъ или крыльевъ по бокамъ прикрѣпленныхъ наблюдать должно, дабы судно, хотя на весьма краткое время, осталось въ водѣ на желаемой глубинѣ. При малѣйшемъ отъ оной отступленіи, которое однако неизбѣжимо, судно поднимается вверхъ, и часть его обнаружится, или совершенно погрузнетъ.

2.) Способъ сообщать судну подъ водою движеніе впередъ неудобенъ, или если бы ему какое движеніе сообщено было, то наибольшая часть онаго уничтожится, когда плоскость, служащая къ приведенію судна въ движеніе, внутрь онаго будетъ обращаема.

3.) Давленіе воды на судно, а особливо на гибкія части, о которомъ кажется Изобрѣтатель понятія не имѣетъ.

4.) Совершенная невозможность обновлять внутри судна воздухъ, а обновленіе онаго для людей въ суднѣ находящихся необходимо нужно.

5.) Опасность почти неизбѣжимая, чтобы вода мало по малу не проникала въ судно, и тяжестью своею онаго не потопила.

6.) Наконецъ хотя бы упомянутыхъ трудностей не было, однако никоимъ образомъ посредствомъ мѣховъ не можно достигнуть до того, чтобы точно такая часть судна изъ воды выставлялась, какая потребна, чтобы можно было стрѣлять по непріятельскимъ суднамъ, а наипаче, если нужда потребуетъ, чтобы судно паки во глубину опустилось. Если же Изобрѣтатель думаетъ вредить суднамъ непріятельскимъ какимъ бы то ни было способомъ, будучи подъ водою, то Академія не можетъ постигнуть, какимъ бы образомъ можно бы было сіе учинить не дѣлая въ суднѣ отверстія, а малѣйшее въ суднѣ сдѣланное отверстіе причиною будетъ погибели людей и судна.

Иванъ Альбрехтъ Ейлеръ
Степанъ Румовской
В. Крафтъ
Николай Фусъ

Марта 18 дня
1799.

Заключение академической комиссии «О подводном судне»