

- Public Enlightenment]. St. Petersburg: Typogr. of Imperial Acad. of Sci. Publ., 1871, vol. 4, col. 1391–1400. (In Russ.)
12. Lyubarskiy I.V. (1891) [Memoirs of Kharkov University, 1850–1855]. *Istoricheskiy vestnik* [Historical Herald]. Vol. 45, no. 8, pp. 373–393. (In Russ.)
13. Voronov A.G. (1913) [Memoirs of a former student of Kharkov University of 1860s]. *Russkaya starina* [Russian Antiquity]. Vol. 154, no. 6, pp. 571–595. (In Russ.)
14. Lebedev V.A. (1908) [Academic memoirs]. *Russkaya starina* [Russian Antiquity]. Vol. 136, no. 10, pp. 245–264. (In Russ.)
15. Gobi Kh. Ya. (1893) *Atlas taynobrachnykh* [Atlas of Cryptogamia]. St. Petersburg: Lithogr. of A. Yakobson Publ., 18 p. (In Russ.)
16. Tarenetskiy A.I. (1893–1894) *Leksii normalnoy anatomii* [Lectures on general anatomy]. St. Petersburg: Typo-lithogr. of I.A. Frolov Publ., vol. 1–2.
17. Aynalov D.N. (1887) *Al'bom risunkov k leksiyyam po grecheskomu iskusstvu* [Album of pictures for lecture notes on Greek arts]. Odessa: Typo-lithogr. of V. Kirkhner Publ. (In Russ.)
18. Nikoladze N.Ya. (1963) [A recollection of the 1860s]. *Leningradskiy universitet v vospominaniyakh sovremennikov* [Leningrad University in memoirs of contemporaries]. Leningrad: Leningrad Univ. Publ., vol. 1, pp. 72–92.
19. [Russian State Historical Archive]. 776/2/14. (In Russ.)
20. Urusov S.D. (2009) *Zapiski. Tri goda gosudarstvennoj sluzhby* [Notes. Three years of public service]. Moscow: New Literary Review Publ., 854 p.
21. [Russian State Historical Archive]. 776/3/35. (In Russ.)
22. [Russian State Historical Archive]. 776/2/14. (In Russ.)
23. Kablukov N.A. (1911) [In the Moscow Juridical Society]. *S.A. Muromtsev: sbornik statey* [S.A. Muromtsev: collected articles]. Moscow: M. & S. Sabashnikov Publ., pp. 116–141. (In Russ.)

Author:

ZAYTSEVA Anna V. – postgraduate student of the Institute of Publishing and Journalism, Moscow State University of Printing Arts n.a. Ivan Fyodorov, Moscow, Russia, anna.zaytseva.shesternina@gmail.com

**М.Н. ОХОЧИНСКИЙ, доцент
БГТУ «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова**

Студенческие научные общества в области авиации и космонавтики (1910–1920-е годы)

Рассматриваются два студенческих научных объединения, существовавшие в 1910–1920-е годы: кружок по изучению вопросов воздухоплавания и секция межпланетных сообщений, организованные с интервалом в два десятка лет в Санкт-Петербургском (Ленинградском) институте инженеров путей сообщения. Проанализированы основные результаты деятельности этих двух студенческих организаций, показана роль их научного руководителя – профессора Н.А. Рынина.

Ключевые слова: Петербургский институт инженеров путей сообщения, воздухоплавание, авиация, космонавтика, студенческое научное общество, студенческий воздухоплавательный кружок, Н.А. Рынин, рукописный журнал «Аэромобиль»

Научное творчество студентов инженерно-технических высших учебных заведе-

ний всегда способствовало повышению качества подготовки будущих специалистов.

Одной из форм реализации такого творчества являются студенческие научные общества, существующие уже в течение долгого времени, причем в самых различных формах – от кружка «по интересам» до организации, имеющей вполне четкую структуру и детальный план работы. При этом организация системы исследовательской деятельности студентов призвана:

- «повысить качество профессиональной подготовки студентов – с ориентацией на международные стандарты качества;
- путем поддержки и развития талантливой молодежи обеспечить воспроизводство научной элиты;
- увеличить вклад университета в развитие и распространение научных знаний, формирование культуры исследовательской деятельности в рамках фундаментальных научных исследований» [1].

В настоящей работе мы хотим остановиться на истории двух студенческих научных обществ, объединявших энтузиастов новых для того времени научных направлений и созданных в Санкт-Петербургском (Ленинградском) Институте инженеров путей сообщения с интервалом в два десятка лет. Речь идет о кружке по изучению вопросов воздухоплавания, существовавшем в институте с 1908 г., и о секции межпланетных сообщений, открытой в 1928 г.

Источники информации о работе этих двух студенческих обществ различны по своему характеру и объему. Так, подробная информация о деятельности кружка приведена в двух объемных работах одного из его создателей и руководителей, профессора Н.А. Рынина [2; 3], изданных в начале прошлого века. Существуют воспоминания участника этого кружка А.И. Думчева [4]. Из более поздних публикаций, оперирующих архивными данными, можно отметить главу монографии Б.Ф. Тарасова о Н.А. Рынине [5], а также большую статью Н.А. Елисеева и М.М. Ворониной [6]. Что касается секции межпланетных сообщений, то для анализа ее работы при-

ходится прибегать исключительно к газетным и журнальным материалам того времени [7–11], а также к научно-художественной книге одного из ее участников – В.Е. Львова [12].

Всеобщее увлечение воздухоплаванием и авиацией, столь характерное для начала XX в., не оставило в стороне и студенчество, в частности учащихся одного из старейших высших учебных заведений России – Петербургского института инженеров путей сообщения. В 1907 г. группа студентов обратилась в Совет института с просьбой ввести факультативный курс воздухоплавания. За десять дней под ходатайством было собрано более 300 подписей. Просьба была удовлетворена, и ряд специалистов в вопросах воздухоплавания, среди которых можно выделить генерал-майора А.М. Кованько и инженер-полковника В.Ф. Найденова, провели цикл занятий по истории авиации, устройству и конструкции аэростатов, аэропланов и их двигателей. Лекции были встречены с огромным вниманием, и результат не замедлил сказаться: в начале 1908/1909 учебного года при институте был организован кружок для изучения вопросов воздухоплавания. Участники разработали устав, который был утвержден Советом института, а вскоре появился первый выпуск рукописного журнала «Аэромобиль», подготовленный на основе статей студентов [2].

Избранный с момента основания кружка его почетным членом, профессор Н.А. Рынин активно руководил научной работой студентов. Большой практический опыт – Рынин тогда получил довольно редкое тройное звание пилота (на аэроплане, дирижабле и воздушном шаре) [5], – а также глубокие теоретические знания создали ученому огромный авторитет среди всех, кто увлекался авиацией. Именно по совету Н.А. Рынина кружковцы стали выпускать свой журнал, именно он организовал более двадцати экскурсий для членов кружка в аэродинамический институт Рябушинского под Москвой, на Гатчинский военный

аэродром, на заводы Санкт-Петербурга, выпускавшие летательные аппараты. Будучи членом-учредителем Всероссийского аэроклуба и членом его научно-технического комитета, Н.А. Рынин принимал активное участие в организации всех авиационных соревнований в Петербурге, широко привлекая своих студентов к работе в качестве наблюдателей, механиков и распорядителей.

Кружок, руководимый профессором Н.А. Рыниным, просуществовал почти 10 лет, и все эти годы его члены вели весьма активную работу. Так, только за первое пятилетие было проведено 50 заседаний, заслушано 72 доклада, написано 45 статей. Свет увидели шесть объемистых тетрадей упомянутого рукописного журнала «Аэромобиль», а печатный орган Всероссийского аэроклуба – журнал «Воздухоплаватель» – в шестом номере за 1910 г. поместил подборку из пяти статей членов кружка, работавших в качестве наблюдателей на Первой авиационной неделе в России (с 25 апреля по 2 мая 1910 г.) [3]. Н.А. Рынин, как отмечал в своих воспоминаниях А.И. Думчев, «и здесь придерживался своего правила – все работы доводить до опубликования; так, например, были напечатаны статьи студентов по измерению высоты полетов, по метеорологическим наблюдениям, по обслуживанию праздника воздухоплавания» [4]. Названия докладов, статей, рефератов участников кружка демонстрируют широкий круг их интересов: «Аппараты легче воздуха за 125 лет», «Методы наблюдения на авиационных соревнованиях в Санкт-Петербурге», «Змейковый аэростат», «Техника добывания газов для воздухоплавания». Студенты совершили в качестве пассажиров ряд полетов на аэростах и аэропланах, а один из них – М.А. Григорашвили – получил звание «пилота на аэроплане» [3].

Успехи кружка заставили Совет института уже в 1909/10 учебном году ввести обязательный курс воздухоплавания, со-

стоящий из двух частей – общего курса и курса двигателей внутреннего сгорания для воздухоплавания. При этом общее число слушателей составило 50 человек. Как своеобразный итог работы кружка можно рассматривать дипломы, защищенные студентами по специальности «Воздухоплавание»: «Моноплан» (М.А. Григорашвили) и «Дирижабль» (А.И. Думчева), ряд интересных проектов, выполненных членами кружка, а также монографию Н.А. Рынина «Теория авиации» (1917). Монография была создана на основе читавшегося студентам в институте курса и практической деятельности кружка, она заслужила лестную оценку Н.Е. Жуковского, считавшего, что книга эта является «в русской литературе ценным вкладом, так как в ней собран почти весь современный материал по вопросам авиации» (цит. по [4]).

Мы уделяем столь большое внимание работе Н.А. Рынина в качестве научного руководителя студенческого воздухоплавательного кружка, поскольку, на наш взгляд, ее следует рассматривать как своеобразную подготовку к созданию одной из первых в нашей стране общественных организаций, занимавшихся исследованиями в области ракетной техники. Подтверждением тому может служить предложение, сделанное Рыниным в 1909 г. при разработке программы практических занятий по курсу «Воздухоплавание». Тогда ученый указал на необходимость проведения лабораторных занятий «для изучения действия аппаратов с реактивными двигателями» [2].

В мае 1928 г., когда Н.А. Рынин продолжал работать в институте деканом созданного по его инициативе факультета воздушных сообщений, при кружке воздушного транспорта института была создана научно-исследовательская секция межпланетных сообщений, которая, как отметила институтская многотиражная газета «Наш путь», «объединила в себе почти всех интересующихся этим вопросом лиц в Ленинграде» [7]. В своей книге «Час космоса» пи-

сатель В.Е. Львов, в двадцатые годы опубликовавший несколько статей о межпланетных перелетах, рассказывает, что, помимо студентов института, на заседаниях секции присутствовала большая группа ленинградских энтузиастов ракетной техники. Упоминаются Я.И. Перельман, известнейший популяризатор научных знаний, А.А. Родных, автор ряда статей по зарождавшейся космической технике, К.Е. Вейгелин, опытный популяризатор авиации и воздухоплавания, М.А. Вейнгероу, ученый-физик, впоследствии – доктор физико-математических наук [12].

Работа кружка и секции освещалась в отечественной прессе двадцатых годов, там же сообщалось о деятельности существовавших тогда германского Союза звездоплавания и австрийского Общества исследования межпланетных высот (газета «Вечерняя Москва», журналы «Авиация и химия» и «Вестник знаний») [8–10]. В газетной публикации [8] секцию называют «научно-исследовательской группой специалистов»; там же дополнительно указываются фамилии еще двух членов секции: А.Т. Воробьева и С.П. Сержерса. Как можно судить по доступным сегодня источникам информации, доклады, подготовленные и прочитанные членами секции, отличались разнообразной тематикой. Тут стоит выделить сообщения о связи с космическими кораблями, о «международном плане изучения реактивного летания» [10], о создании «искусственных лун» – спутников Земли – для базирования на них межпланетных кораблей [11].

Помимо теоретической, велась и определенная экспериментальная работа, связанная с более глубоким изучением проблем реактивного движения [10]. В частности, предполагалось создание «нефтяных ракет первоначально-малого пиротехнического типа» (речь здесь идет о ракетах с жидкостным ракетным двигателем – М.О.). В дальнейшем от этих ракет предполагался переход к разработке «страторакет» (ра-

кет, предназначенных для полета на высотах от 15 до 100 км и на значительные расстояния – М.О.). Как отметил автор статьи, они представляли крупный народнохозяйственный интерес как транспортное средство «независимо ни от каких межпланетных соображений» [10].

По поводу намеченной практической деятельности секции В.Е. Львов в 1929 г. писал: «Никогда не теряя из виду достижение заветной цели, заатмосферного летания, но отлично учитывая, что ближайшим этапом должна явиться реализация не заатмосферного, а внутриатмосферного летания, ленинградская научно-исследовательская группа вправе рассчитывать на внимание как со стороны научно-технических учреждений, так и на интерес общественности» [10]. Но, как это неоднократно бывало на начальных этапах деятельности многих научных обществ, «практической работы, если не считать лекций, прочитанных членами секции, проделано не было, так как даже минимальная работа требует наличия средств до 500 рублей, которые кружок отпустить не может» [7]. Участники секции, лишенные возможности проводить практические эксперименты, занимались лекционно-пропагандистской работой, а также оказывали помощь Н.А. Рынину в подборе материалов для его энциклопедического труда «Межпланетные сообщения». Своеобразной оценкой этого направления деятельности секции можно считать высказанную К.Э. Циолковским в предисловии к своей книге «Космические ракетные поезда» благодарность некоторым ее членам (в частности, М.А. Вейнгероу, В.Е. Львову и Я.И. Перельману) за значительный вклад в пропаганду «идей звездоплавания» [13].

По сравнению с деятельностью кружка воздухоплавания, первого студенческого научного объединения, руководимого Н.А. Рыниным, результаты работы секции межпланетных сообщений выглядят скромно, но здесь необходимо учесть ряд объектив-

ных причин, помешавших ее нормальной работе. Отмечая эти причины, Н.А. Рынин в 1932 г. писал: «В эти годы (речь идет о 1927–1932 гг. – М.О.) в разных городах СССР и в особенности в Ленинграде ежегодно возникали при различных ВУЗах и ВТУЗах студенческие кружки по изучению межпланетных сообщений, но, благодаря недостатку средств, сложности проблемы и загруженности учебной работой, эти кружки не смогли проявить большой активности» [14].

В заключение необходимо отметить два обстоятельства. Во-первых, на примере рассмотренных нами студенческих научных объединений можно видеть, что молодежь всегда достаточно точно улавливает основные тенденции развития науки и техники и при этом стремится приобрести дополнительные знания и определенный практический опыт еще до того, как это новое направление получит полное официальное признание. И, во-вторых, на примере работы профессора Н.А. Рынина можно еще раз убедиться в том, какую важную роль играет опытный и неравнодушный научный руководитель в конечном успехе деятельности студенческого научного общества.

Литература

1. Федотова В.С. Направления организации исследовательской деятельности студентов // Высшее образование в России. 2011. № 3. С. 128–132.
2. Рынин Н.А. Преподавание воздухоплавания в Институте инженеров путей сообщения. СПб., 1911.
3. Рынин Н.А. Преподавание воздухоплавания и деятельность кружка для изучения воздухоплавания в Институте инженеров путей сообщения. СПб., 1914.
4. Тарасов Б.Ф. Николай Алексеевич Рынин. Л.: Наука, 1990.
5. Думчев А.И. Николай Алексеевич Рынин – выдающийся деятель авиации и воздухоплавания: Доклад на собрании секции истории авиации АО СНО ИЕТ АН СССР 27 декабря 1962 г. 8 с. Личный архив автора.
6. Елисеев Н.А., Воронина М.М. Деятельность ученых Петербургского (Ленинградского) института инженеров путей сообщения по постановке преподавания воздухоплавания в России (1906–1933 гг.) // КЛИО. 2012. № 4. С. 99–101.
7. Научно-технические кружки // Наш путь. 1929. № 8.
8. За две минуты из Москвы в Ленинград // Вечерняя Москва. 1929, 7 марта.
9. Лебедев Н. Критика и библиография // Авиация и химия. 1929. № 2. С. 32.
10. Львов В.Е. Первое научное общество межпланетных сообщений в СССР // Вестник знания. 1929. № 5. С. 204.
11. Перельман Я.И. О создании искусственной луны // Вестник знания. 1928. № 19.
12. Львов В.Е. Час космоса. М.: Молодая Гвардия, 1962.
13. Циолковский К.Э. Космические ракетные поезда. Калуга: 1929.
14. Рынин Н.А. Астронавигация. Летопись и библиография. Л.: АН СССР, 1932.

Автор:

ОХОЧИНСКИЙ Михаил Никитич – доцент, ученый секретарь, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, mno1955@yandex.ru

OKHOCHINSKIY M.N. STUDENT SCIENTIFIC SOCIETY IN THE FIELD OF AVIATION AND COSMONAUTICS (1910–1920s)

The article describes the activities of two student scientific associations that existed in 1920–1920s: the Circle for the study of Aeronautics and the Section of interplanetary connections, organized with an interval of twenty years in St. Petersburg (Leningrad) Institute of communications engineers. The author analyzes the main results of the activities of these organizations and shows the role of their supervisor Prof. Nikolay A. Rynin.

Keywords: St. Petersburg Institute of communications engineers, aeronautics, aviation, cosmonautics, student scientific society, student aeronautics circle, Prof. Nikolay A. Rynin, handwritten magazine “Aeromobile”

References

1. Fedotova V.S. (2011) [The conception of students' research activity organization]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 3, p. 128–132. (In Russ.)
2. Rynin N.A. (1911) *Prepodavanie vozdukhoplavaniya v Institute inzhenerov putey soobshcheniy* [Teaching Aeronautics at the Institute of engineers of communications]. St. Petersburg.
3. Rynin N.A. (1914) *Prepodavanie vozdukhoplavaniya i deyatel'nost' kruzhkov dlya izucheniya vozdukhoplavaniya v Institute inzhenerov putey soobshcheniy* [Teaching Aeronautics and the circles for the study Aeronautics at the Institute for communications]. St. Petersburg.
4. Tarasov B.F. (1990) [Nikolay Alekseevich Rynin]. Leningrad: Nauka.
5. Dumchev A.I. *Nikolay Alekseevich Rynin – vidayushchiysya deyatel' aviatsii i vozdukhoplavaniya* [Nikolay Alekseevich Rynin – a prominent figure in aviation and aeronautics]. *Doklad na sobranii seksii istorii aviatsii LO SNO IET AN SSSR* [Report at the meeting of the Section of aviation history of LO IET USSR. 1962, December 27]. The author's personal archive. 8 p.
6. Yeliseyev N.A., Voronin M.M. (2012) [Activity of scientists of the St. Petersburg (Leningrad) Institute of communications engineers to put the Teaching Aeronautics in Russia (1906–1933)]. *CLIO* [ClioScience]. No. 4, p. 99–101. (In Russ.)
7. [Scientific and technological circles]. (1929) *Nash Put'* [Our way]. No. 8. (In Russ.)
8. [Two minutes from Moscow to Leningrad]. (1929) *Vechnyaya Moskva* [Moscow evening] of March 7. (In Russ.)
9. Lebedev N. (1929) [Critique and bibliography]. *Aviatsiya i himiya* [Aviation and chemistry]. No. 2, 32 p. (In Russ.)
10. L'vov V.E. (1929) [First scientific society of interplanetary communications in USSR]. *Vestnik znaniya* [Journal of knowledge]. No. 5, 204 p. (In Russ.)
11. Perel'man Ya.I. (1928) [Construction of artificial moon]. *Vestnik znaniya* [Journal of knowledge]. No. 19. (In Russ.)
12. L'vov V.E. (1962) *Chas kosmosa* [Hour of space]. Moscow: Molodaya Gvardiya Publ.
13. Tsiolkovskiy K.E. (1929) *Kosmicheskie raketnye poezda* [Cosmic rocket trains]. Kaluga.
14. Rynin N.A. (1932) *Astronavigatsiya. Khronika i bibliografiya*. [Astronavigation. Chronicle and bibliography]. Leningrad.

Author:

OKHOTCHINSKIY Mikhail N. – Assoc. Prof., Scientific Secretary, Baltic state technical university VOENMEH named after D. Ustinov, Saint Petersburg, Russia, mno1955@yandex.ru