

УДК 94 (470)

**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ  
ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

**ENGINEERING EDUCATION IN RUSSIA  
AFTER THE END OF THE FIRST WORLD WAR**

*А.Н. ЕРЕМЕЕВА, Е.А. КОРОЛЬ, С.В. ФЕДОСОВ, В.С. ОКОЛОТИН*

*A.N. EREMEEVA, E.A. KOROL, S.V. FEDOSOV, V.S. OKOLO TIN*

(Научно-исследовательский институт культурного  
и природного наследия им. Д.С. Лихачева (Южный филиал),  
Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет,  
Ивановский государственный политехнический университет,  
Ивановский филиал Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации)

(Russian Research Institute for Cultural and Natural Heritage  
named after D.S. Likhachov (Southern branch),  
National Research Moscow State University of Civil Engineering,  
Ivanovo State Polytechnical University,  
(The Russian Presidential Academy of National Economy  
and Public Administration (Ivanovo branch))

E-mail: erana@mail.ru

*Статья посвящена воздействию революционных событий 1917 г. и Гражданской войны на развитие инженерного образования в российской провинции. Показано, что в результате эвакуации вузов в годы первой мировой войны с западных территорий Российской империи, интеллектуальной миграции периода Гражданской войны, подвижнической деятельности столичных ученых и их провинциальных коллег в российских регионах появились высшие инженерные школы, со временем превратившиеся в крупные образовательные центры. Зарождение новых вузов происходило в условиях жесткого дефицита финансов, отсутствия учебников и оборудования, а на Юге и Востоке страны – на фоне частых смен власти.*

*The article is devoted to the impact of the revolutionary events of 1917 and the Civil War on the development of engineering education in the Russian province. It is shown that higher engineering schools appeared in the Russian regions as a result of the evacuation of higher educational institutions from territories close to the front line during the First World War, intellectual migration of the Civil War period, as well as the hard work of scientists from Petrograd and Moscow and their provincial colleagues. These institutions eventually turned into large educational centers. The emergence of new higher schools took place in the conditions of a severe deficit of finance, lack of textbooks and equipment, and frequent changes of political regimes (in the South and in the East).*

**Ключевые слова:** инженерное образование, революция, гражданская война, российские регионы, интеллектуальная миграция, высшие учебные заведения, профессорско-преподавательский состав.

**Keywords:** engineering education, revolution, civil war, Russian regions, intellectual migration, higher education institutions, faculty.

В последние предреволюционные десятилетия деятельность технической интеллигенции была важнейшим фактором экономического развития быстро модернизирующейся Российской империи. Это же время было расцветом отечественного инженерного образования. Технические вузы Петербурга и Москвы, Харькова, Киева, Варшавы, Риги, Томска с их мощными лабораториями становились центрами сближения фундаментальной науки и инженерной практики [12]. Своеобразным модератором являлось Императорское Русское техническое общество (ИРТО), содействовавшее укреплению связей высшей школы с промышленностью, развитию технического образования, популяризации технических знаний.

Начало первой мировой войны привело к необходимости быстрой перестройки стратегически важных отраслей с опорой на собственные силы и ресурсы. Высшие технические учебные заведения с первых дней войны стали получать субсидированные заказы от военного ведомства. Как отмечает историк В.В. Рыжковский, многие преподаватели вузов, ограниченно привлекавшиеся и до того к работе в военной сфере, стали активными членами военных комитетов. Более авторитетное и влиятельное положение приобрели и технические общества [11].

Ученые инженерно-промышленных институтов получали заказы от военного ведомства, связанные с техническим оснаще-

нием российской армии. Было налажено инженерное и гидрогеологическое обеспечение фронтов в целях оптимизации фортификационных и иных работ. Составлялись геологические карты прифронтовой полосы, собирались и регистрировались геологические данные, относящиеся к фронтам, производились исследования вдоль эвакуационных маршрутов. В 1916-1917 гг. начались изыскательские работы для строительства железнодорожного моста через Керченский пролив и выполнено бурение 28 скважин. На Севере актуализировался вопрос о Беломорском канале между Белым морем и Онежским озером. Данные проекты в то время так и не реализовались.

Из зон военных действий или приближенных к ним эвакуировались учебные заведения: Рижский политехнический институт (РПИ) – в Москву (где пробыл до 1918 г.), Варшавский политехнический институт – в Нижний Новгород, Варшавский университет – в Ростов-на-Дону (как выяснилось, навсегда) и т.д. Появлялись новые центры высшего технического образования: например, в мае 1917 г. на заседании Временного правительства был учрежден Тифлисский политехникум, создание которого готовилось еще при старой власти. В процессе подготовки открытия Ташкентского (Туркестанского) университета обговаривалась возможность формирования со временем на базе его физико-математического факультета фа-

культетов технических и сельскохозяйственных наук [10].

С конца 1917 г. начался "исход" вузовских ученых из Петрограда и Москвы на Юг, на Урал, в Сибирь, города Центральной России. В его основе были как политические, так и экономические причины. Выбор конкретного места был связан с перспективами работы в новых вузах, либо с другими факторами. В украинскую столицу возвращались бывшие киевские профессора, например, С.П. Тимошенко (из Петрограда). Он, как и прежде, стал преподавать в Киевском политехникуме и принял деятельное участие в организации Украинской Академии наук [15]. Бывший директор Института путей сообщения, специалист в области прикладной механики и термодинамики, А.А. Бранд получил необходимое для выезда из революционного Петрограда свидетельство о командировке в Киев "якобы по вопросу обмена профессорами", а в итоге уехал в Крым. Там он работал над устранением причин оползней в качестве "консультанта по водно-шоссейной части" [3]. Будущий академик Л.И. Мандельштам весной 1918 г. рассматривал возможность преподавания в Горном и Политехническом (частном) институтах Екатеринбурга. При этом он предупреждал приглашающую сторону, что окончательно не может решить вопрос о фактическом занятии кафедры даже в случае удовлетворительного результата баллотировки из-за неопределенности политического положения. А в октябре 1918 г. ученый приступил к чтению курса физики в только что открытом Одесском политехническом институте. На вводной лекции (конспект которой сохранился) он убеждал первокурсников: физика – и опытная и теоретическая – не только учебный предмет, она "нужна инженеру всегда", "во все время его деятельности"; "занятия физикой приносят огромное умственное удовлетворение" [2].

Ученые Петрограда и Москвы сыграли немалую роль в создании политехнических институтов, которые в 1918-1920 гг. появились в Одессе, Владикавказе, Екатеринодаре, Екатеринославе, Херсоне, Омске, Владивостоке. Например, у истоков Северо-Кавказского политехнического института (СКПИ)

в Екатеринодаре стоял изобретатель телевизионной связи Б.Л. Розинг. Вузы функционировали в ситуации гражданского противостояния, частых смен власти, оккупации иностранными войсками.

В сложных условиях происходило основание политехнического института в Иваново-Вознесенске. На перевод временно размещившегося в Москве Рижского политехнического института претендовали тогда многие города. При этом часть преподавателей хотела вернуться в Ригу или остаться в Москве. В прессе Иваново-Вознесенска тема превращения города в вузовский центр активно обсуждалась. 3 мая 1918 г. в "Рабочем крае" была опубликована статья И.И. Власова с призывом к общественности Иваново-Вознесенска принять перевод РПИ в текстильный край. Статья заканчивалась словами: "Создать новое высшее учебное заведение, подобрать подготовленные научные силы и приобрести учебный материал и пособия, конечно, неизмеримо труднее, чем приложить всю возможную общественную энергию для привлечения в наш город уже давно и великолепно работающий Политехникум с большим запасом ученых сил, ценнейшей библиотекой и полным оборудованием, не говоря уже о бесконечной важности для культурного роста города прилива свежих сил общекультурно развитого и технически подготовленного сотрудничества. Для такого дела нужно быстро и организованно поработать" [4], [13]. Большую организационную работу по созданию института провел первый председатель Иваново-Вознесенского губисполкома М.В. Фрунзе.

Комитет по учреждению вуза включал группу преподавателей Рижского политехнического института, представителей Московского Общества Рижских политехников, местных советских и общественных организаций. Декретом Совнаркома от 6 августа 1918 г. Иваново-Вознесенский политехнический институт (ИВПИ) был учрежден. Из Москвы в город, ставший губернским центром, переехала часть преподавателей и студентов РПИ. Именно ИВПИ заложил прочную основу для становления системы высшего образования в Ивановской области, которой в 2018 г. исполнилось 100 лет. Внут-

ренная структура вуза формировалась под влиянием особенностей Иваново-Вознесенской губернии как крупного центра текстильной промышленности. Интересам региона в первую очередь и была подчинена образовательная и исследовательская деятельность.

По свидетельству современников, региональные вузы революционной поры, "...в большинстве случаев крайне бедно обставленные, были богаты такими именами, которым мог бы позавидовать любой западноевропейский университет" [5].

В политехнических институтах Екатеринодара работали бывший начальник Кронштадтского морского инженерного училища математик А.И. Пароменский, бывший ректор Петроградского политехнического института А.А. Радциг, заведующий кафедрой керамической технологии Петроградского технологического института А.М. Соколов, автор первой в России книги по паровым турбинам Г.Н. Пио-Ульский и др. Архитектурное образование обеспечивали переехавшие на Кубань петроградцы С.С. Кричинский, А.П. Вайтенс, А.А. Юнгер. Среди подготовленных ими студентов – В.Ф. Твелькмейер (будущий ректор Института живописи, скульптуры и архитектуры им. И.Е. Репина). Л.Б. Твелькмейер-Розинг (впоследствии кандидат архитектуры, дочь Б.Л. Розинга). "Костяк" ИВПИ тоже составили известные ученые – М.Н. Берлов (ректор института), В.М. Келдыш (декан инженерно-строительного факультета, "отец русского железобетона"), Н.М. Озмидов, К.К. Блахер, Н.И. Лузин (будущий академик), Н.Д. Зелинский (впоследствии – Лауреат трех Сталинских премий) и др.

Наличие высококвалифицированных преподавателей было важным, но недостаточным условием нормального функционирования институтов. Серьезной проблемой был недостаток оборудования, учебной и научной литературы. Руководство обращалось за помощью к общественности, закупало или принимало в дар книги из частных собраний (в том числе профессорских). Практически отсутствовала новейшая зарубежная научная литература, что являлось последствием первой мировой войны. Будущий академик Н.Д. Папалекси, совместно с Л.И. Ман-

дельштамом, работавший в Одессе, писал в столицу академику Н.П. Лазареву: "Преподавание (теоретическое и практическое) удалось наладить более или менее удовлетворительно. Страдаем от почти полного отсутствия приборов для научной работы, а также от недостатка литературы... В Германский период оккупации кое-какие книги удалось получить" [1]. Аналогичной ситуацией (оккупацией после заключения Брестского договора) воспользовалась библиотечная комиссия Донского политехнического института, постановив все свободные деньги потратить "...на выписку тех немецких журналов, получение которых преграждено в 1914 г." [7].

Практически все вузы не отказывались от издания собственных научных журналов, хотя это было чрезвычайно сложно из-за дефицита бумаги, загруженности типографий, получавших срочные заказы на печатание пропагандистской продукции и галопирующей инфляции. Уже через полгода после открытия политехнического института в Иваново-Вознесенске вышел первый номер "Известий ИВПИ", содержащий статьи преподавателей и сведения об истории возникновения института и деятельности его факультетов [14].

Открытие вузов не всегда происходило в начале учебного года. В связи с этим корректировался учебный график. Например, администрация Кубанского политехнического института (КПИ), открытого в феврале 1919 г., приняла решение "сэкономить для молодежи полгода", устроив летний семестр; программа полутора лет была пройдена за год [6].

Во властные инстанции постоянно поступали прошения о снабжении вузов углем и дровами, однако удовлетворялись они лишь частично. В связи с этим в зимнее время занятия приостанавливались на несколько дней или даже недель. Мешали учебному процессу реквизиции помещений для нужд армии, мобилизация студентов, а иногда и молодых преподавателей, как в Белую, так и Красную Армию.

Нередко в одном городе действовали однопольные вузы, что порождало конкуренцию. Так было в Екатеринодаре и в Омс-

ке. Последнее слово в этом случае было за властными структурами. В Екатеринодаре в дискуссию вмешался А.И. Деникин, рекомендовавший объединить два политехнических вуза (один из них был создан по общественной инициативе, другой – Кубанским краевым правительством) и обеспечить туда равный доступ всех граждан, без преимущества для казаков [9]. Очевидно, что Главнокомандующий Вооруженными силами Юга России прежде всего пресекал проявления кубанской "самостийности" в области образования. В итоге вузы объединились. В Омске развернулись бурные дебаты о слиянии молодых сельскохозяйственного и политехнического институтов. Одним казалось, что вузы однопрофильные, другие категорически отрицали это. Так или иначе, силами научного сообщества Омска и общественности, оба института сохранились [8].

В начале 1920-х гг., когда советская власть установилась повсеместно и произошла относительная стабилизация ситуации, большинство вузовских преподавателей вернулись в Петроград, в Москву, другие места прежней работы (например, в Ригу). Некоторые еще в конце Гражданской войны эмигрировали. Несмотря на это, основы высшего технического образования во многих российских регионах были заложены и получили дальнейшее развитие.

## ВЫВОДЫ

Развитие высшего инженерного образования в российской провинции в годы Революции и Гражданской войны во многом было следствием эвакуации вузов из западных территорий в годы первой мировой войны и мощной интеллектуальной миграции из Петрограда и Москвы после Революции. Значительная часть столичных специалистов по разным причинам предпочла переждать "смутное время" в провинции. Совместно с коллегами из регионов, взаимодействуя с властными структурами различной политической ориентации, местной общественностью, они, невзирая на критические внешние обстоятельства, совершили

настоящий прорыв в формировании вузовской инфраструктуры.

В условиях дефицита финансов, отсутствия необходимого оборудования, на Юге и Востоке – частых смен власти в российских регионах зарождались высшие инженерные школы, со временем превратившиеся в крупные образовательные центры.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Архив Российской академии наук. Ф.459. Оп.4. Д. 91. Л. 1.
2. Архив Российской академии наук. Ф. 1622. Оп. 1. Д. 55. Л. 1...9.
3. *Брандт А.А.* Листья пожелтелые. Передуманное и пережитое. – Белград, 1930. С. 97, 136.
4. *Власов И.И.* О Рижском политехникуме // Рабочий край. – 1918, 3 мая.
5. *Гальцов П.* Русская наука и ученые в Крыму (1917-1920 гг.) // Новая русская книга. – 1922, №1. С. 27.
6. Государственный архив Краснодарского края. Ф. Р-229. Оп. 1. Д. 1400. Л. 99 об.
7. Государственный архив Ростовской области. Ф. 42. Оп. 1. Д. 395. Л. 518.
8. *Еремеева А.Н.* "Находясь по условиям времени в провинции...": практики выживания российских ученых в годы Гражданской войны. – Краснодар: Платонов И., 2017. С. 101.
9. *Куценко И.Я.* Кубанский государственный технологический университет. История и современность. – Краснодар: КГТУ, 1999. С. 25...26.
10. Российский государственный исторический архив. Ф. 733. Оп. 226. Д. 214. Л. 2...3.
11. *Рыжковский В.В.* Генеалогия "спеца": высшая специальная школа и техническая наука в условиях социальной мобилизации // Расписание перемен: Очерки истории образовательной и научной политики в Российской империи – СССР (конец 1880-х – 1930-е годы). – М.: НЛЮ, 2012. С. 710...711.
12. *Сапрыкин Д.Л.* Инженерное образование в России: история, концепция, перспективы // Высшее образование в России. – 2012, №1. С. 125...137.
13. *Семененко А.М.* И.И. Власов и образование Иваново-Вознесенского Политехнического Института // Интеллигенция и мир. – 2003, №1. С. 105...114.
14. *Сироткин А.С., Малкова Ю.Л.* Страницы истории: издательская деятельность ИВПИ. 1918-1930 гг. // Вестник гуманитарного факультета ИГХТУ. – 2008. Вып. 3. С. 7... 14.
15. *Тимошенко С.П.* Воспоминания. – Париж: Изд. Объединения С.-Петербургских политехников, 1968. С. 135...140.

## REFERENCES

1. Arkhiv Rossiyskoy akademii nauk. F.459. Op.4. D. 91. L. 1.
2. Arkhiv Rossiyskoy akademii nauk. F. 1622. Op. 1. D. 55. L. 1...9.
3. Brandt A.A. List'ya pozhetelye. Peredumannoe i perezhitoe. – Belgrad, 1930. S. 97, 136.
4. Vlasov I.I. O Rizhskom politehnikume // Rabochiy kray. – 1918, 3 maya.
5. Gal'tsov P. Russkaya nauka i uchenye v Krymu (1917-1920 gg.) // Novaya russkaya kniga. – 1922, №1. S. 27.
6. Gosudarstvennyy arkhiv Krasnodarskogo kraya. F. R-229. Op. 1. D. 1400. L. 99 ob.
7. Gosudarstvennyy arkhiv Rostovskoy oblasti. F. 42. Op. 1. D. 395. L. 518.
8. Eremeeva A.N. "Nakhodyas' po usloviyam vremeni v provintsii...": praktiki vyzhivaniya rossiyskikh uchenykh v gody Grazhdanskoy voyny. – Krasnodar: Platonov I., 2017. S. 101.
9. Kutsenko I.Ya. Kubanskiy gosudarstvennyy tekhnologicheskiy universitet. Istoriya i sovremennost'. – Krasnodar: KGTU, 1999. S. 25...26.
10. Rossiyskiy gosudarstvennyy istoricheskiy arkhiv. F. 733. Op. 226. D. 214. L. 2...3.
11. Ryzhkovskiy V.V. Genealogiya "spetsa": vysshaya spetsial'naya shkola i tekhnicheskaya nauka v usloviyakh sotsial'noy mobilizatsii // Raspisanie peremen: Ocherki istorii obrazovatel'noy i nauchnoy politiki v Rossiyskoy imperii – SSSR (konets 1880-kh – 1930-e gody). – M.: NLO, 2012. S. 710...711.
12. Saprykin D.L. Inzhenernoe obrazovanie v Rossii: istoriya, kontseptsiya, perspektivy // Vyshee obrazovanie v Rossii. – 2012, №1. S. 125...137.
13. Semenenko A.M. I.I. Vlasov i obrazovanie Ivanovo-Voznesenskogo Politehnicheskogo Instituta // Intelligentsiya i mir. – 2003, №1. S. 105... 114.
14. Sirotkin A.S., Malkova Yu.L. Stranitsy istorii: izdatel'skaya deyatelnost' IVPI. 1918- 1930 gg. // Vestnik gumanitarnogo fakul'teta IGKhTU. – 2008. Vyp. 3. S. 7... 14.
15. Timoshenko S.P. Vospominaniya. – Parizh: Izd. Ob"edineniya S.-Peterburgskikh politekhnikov, 1968. S. 135...140.

Рекомендована кафедрой техносферной безопасности ИВГПУ. Поступила 03.12.18.