

Классические университеты в научно-технологическом развитии Российской империи и СССР: покидая башню из слоновой кости

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-5-136-149

Грибовский Михаил Викторович – д-р ист. наук, доцент, профессор кафедры российской истории, ведущий научный сотрудник лаборатории социально-антропологических исследований, ORCID: 0000-0001-5000-469X, Researcher ID: 169113, mgrib@mail2000.ru
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия
Адрес: 634050, Россия, г. Томск, проспект Ленина, 36

***Аннотация.** В статье охарактеризована динамика изменения роли классических университетов в научно-технологическом развитии Российской империи и СССР, с точки зрения их вовлечённости в развитие реального сектора экономики. Актуальность исследования связана с ведущимися дискуссиями об оптимальной модели высшей школы.*

Новизна определяется фокусом исследования, широтой предмета в географическом и хронологическом отношении, привлекаемыми для анализа материалами.

Проведённое исследование позволило уточнить представления об элитистском и антиутилитарном характере классических университетов, вытекающем отчасти из принципов гумбольдтовской модели, рецепция которой осуществлялась в России с XIX в. Установлены составляющие деятельности имперского университета, которые обеспечивали его связь с промышленностью и практической сферой. К таким составляющим отнесены: работа некоторых кафедр (в первую очередь, кафедры технологии), продвижение силами профессуры идей промышленного развития России, участие во всероссийских мануфактурных (художественно-промышленных) выставках, выполнение университетами исследовательских работ по заказу индустриальных предприятий; показано, как в период Первой мировой войны усилился акцент на практической компоненте деятельности высшей школы, к чему сама она не вполне была готова.

Особое внимание уделено глубокой (и не во всём позитивной) трансформации, которой подверглись университеты в первые советские десятилетия. В условиях снижения внимания к исследовательской деятельности и «разукрупнения» университетов начала 1930-х гг. их потенциал заметно ослаб. Однако коррекция научно-образовательной политики времён зрелого Советского Союза и развитие хозяйственной тематики уже с 1950 – 1960-х гг. приводят к усилению влияния университетов на развитие реального сектора отечественной экономики при снижении доли фундаментальных исследований.

***Ключевые слова:** университет, промышленность, индустрия, реальный сектор экономики, научно-технологическое развитие, хозяйственные, Российская империя, СССР*

Для цитирования: Грибовский М.В. Классические университеты в научно-технологическом развитии Российской империи и СССР: покидая башню из слоновой кости // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 5. С. 136–149. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-5-136-149

Classical Universities in the Scientific and Technological Development of the Russian Empire and the USSR: Leaving the Ivory Tower

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-5-136-149

Mikhail V. Gribovskiy – Dr. Sci. (History), Professor, Department of Russian History, Leading Researcher, Laboratory of Social and Anthropological Research, ORCID: 0000-0001-5000-469X, Researcher ID: 169113, mgrib@mail2000.ru

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian

Address: 36, Lenina ave., Tomsk, 634050, Russian Federation

Аннотация. The purpose of the article is to characterize the dynamics of changes in the role of classical universities in the scientific and technological development of the Russian Empire and the USSR, from the point of view of their involvement in the development of the real sector of the economy. The relevance of the study is related to the ongoing discussions about the higher education optimal model.

The novelty is determined by the focus of the study, the breadth of the subject in geographical and chronological terms, and the materials used for analysis.

The conducted research made it possible to clarify ideas about the elitist and anti-utilitarian nature of classical universities stemming in part from the principles of the Humboldtian model, the reception of which was carried out in Russia since the 19th century. The components of the activities of the imperial university were established, which ensured its connection with industry and the practical sphere. These components include: the work of some departments (primarily the department of technology), the promotion of ideas of industrial development in Russia by the professors, participation in all-Russian manufacturing (art and industrial) exhibitions, and the implementation of research work by universities commissioned by industrial enterprises; It is shown how during the First World War the emphasis on the practical component of higher education activities increased, for which it itself was not quite ready.

Particular attention is paid to the profound (and not entirely positive) transformation that universities underwent in the first Soviet decades. In the context of decreasing attention to research activities and the “disaggregation” of universities in the early 1930s their potential has weakened noticeably. However, the correction of the scientific and educational policy of the times of the mature Soviet Union and the development of economic contractual issues have already occurred since the 1950s-1960s lead to an increased influence of universities on the development of the real sector of the domestic economy while reducing the share of fundamental research.

Ключевые слова: *university, industry, real sector of the economy, scientific and technological development, economic contracts, Russian Empire, USSR*

Cite as: Gribovskiy, M.V. (2024). Classical Universities in the Scientific and Technological Development of the Russian Empire and the USSR: Leaving the Ivory Tower. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 33, no. 5, pp. 136-149, doi: 10.31992/0869-3617-2024-33-5-136-149 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение. Постановка проблемы

Научная политика Российской Федерации, как минимум с рубежа 2000–2010-х гг., направлена на усиление роли ведущих университетов в научно-технологическом развитии страны. Этой цели служило выделение категории национальных исследовательских университетов, а также реализация проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских вузов «5-100», запуск программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» и иные инициативы.

Российская высшая школа за три века своей истории приобрела внутреннюю сложность, многогранность и известную степень иерархичности. При наличии технической, инженерной, медицинской, военной, духовной высшей школы особое место традиционно отводилось классическим университетам. Их «особость» подчёркивалась немногочисленностью, статусом императорских, образом кузницы национальной элиты. В университете, в отличие от профильных высших учебных заведений, под одной крышей сосуществовали представители гуманитарных, естественных и точных наук, что придавало ему важное, уникальное свойство, оказывавшее влияние на формируемую интеллектуальную среду (можно допустить, что при выраженной факультетской дисциплинарности такое научное соседство создавало предпосылки к потенциальной междисциплинарности, хотя реализация этого подхода станет актуальной заметно позднее).

При этом вклад классических университетов в практическую область – тема для дискуссий. Дело в том, что воспринявший в XIX в. гумбольдтовскую модель, университет в России в большей степени ориентировался на работу с фундаментальным знанием. Отсюда – представления об элитистском и антиутилитарном характере классического университета. Итак, с одной

стороны, университеты в классическом их понимании претендуют на роль флагманов высшей школы, а с другой – их лидерство в практической сфере (связь с промышленным производством) находится под вопросом. Это обстоятельство и рождает проблемное поле, связанное с необходимостью уточнить эволюцию роли в научно-технологическом развитии Российской империи и СССР классических университетов тех эпох как предшественников современных российских университетов, что напрямую увязывается с проблемой эволюции идеи университета, поиском оптимальной университетской модели, не прекращающимся в XXI в.

Для конкретизации предмета исследования важно определиться с тем, что вкладывать в понятие «научно-технологическое развитие». Современное понимание нашло отражение в тексте Государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (утверждена постановлением Правительства от 29 марта 2019 года № 377). Как такового определения Программа не содержит, но его можно сконструировать через формулировку целей, которые поданы следующим образом: «развитие интеллектуального потенциала нации; научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике; эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности»¹. Формулировки (особенно первый пункт) довольно широкие, и, разумеется, не могут быть без корректировок применены для характеристики прошлого.

В связи с этим, чтобы избежать обвинений в модернизации истории, автор сводит суть настоящего исследования к поиску ответа на вопрос, как эволюционировала практическая составляющая (прикладные исследования, связь с промышленностью, влияние на

¹ О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // Министерство науки и высшего образования URL: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/3df/3df204d926444c5850e29a74f7f4cc53.pdf> (дата обращения 11.03.2024).

реальный сектор экономики) в деятельности отечественных классических университетов в сравнении двух исторических периодов – имперского и советского.

В хронологическом отношении акцент будет сделан на поздний имперский период (когда уже вполне сложилась университетская система), ранний и зрелый советский период, до 1970-х гг., когда после циклов глубоких пертурбаций, классические университеты заняли свою нишу в научно-образовательном комплексе.

Заявленный предмет исследования широк и многогранен, для его всестороннего препарирования следует проводить разноплановые субисследования, включая статистические. Однако, в настоящей работе автор ограничивается анализом векторов эволюции классического университета в интересующем нас отношении, прибегая к разбору ряда кейсов, с опорой на наблюдения и фактический материал, уже отражённый в исследовательской и справочной литературе, а также на данные, извлечённые автором из архивных источников.

Историография

Если по отношению к нашим дням проблема изучения роли вузов в научно-техническом развитии страны является мейнстримом [1–4], то о корпусе исследований университетского прошлого этого сказать нельзя.

Классические труды Ф.А. Петрова, А.Е. Иванова по истории университетов обходят этот вопрос стороной, концентрируясь на государственной политике в отношении образования, внутриуниверситетской проблематике (профессура, студенчество, учебный процесс) и проблемах гражданской активности университетской общественности.

В части императивов государственной политики в отношении российских имперских университетов в историографии укрепились мнение об их назначении как «рассадника» науки и просвещения и мест генерирования чиновничества.

По отношению к раннему университетскому периоду (XVIII – середина XIX в.) интересующая нас проблематика поднимается в ряде исследований, посвящённых профессиональной деятельности отдельных учёных [5; 6].

Заметный всплеск исследовательского интереса к вкладу университетов в научно-техническое развитие Российской Империи связан с изучением университетского прошлого периода Первой мировой войны, когда вопрос о практической составляющей науки был поставлен ребром. Особенно богатый фактический материал аккумулирован в главе «Сражающиеся университеты» коллективной монографии под редакцией Э.И. Колчинского [7]. До её издания тема поднималась и в иных публикациях [8–10].

Историография советского университета в интересующем нас отношении заметно отличается. В первую очередь следует отметить ряд исследований, затрагивающих проблему формирования новой советской университетской модели. Акцент в них, как правило, делается на государственную научно-образовательную политику, реализация которой в 1920–1930-е гг. привела к заметному редуцированию научной составляющей университетов с переносом центра тяжести исследовательской деятельности в Академию наук и отраслевые институты [11; 12].

Весьма близко интересующему нас предмету исследование В.В. Сухих и С.Г. Важенина, хотя разбираемый в нём локальный сюжет посвящён техническим вузам, а не университетам [13]. Помимо этого, следует отметить исследование, посвящённое университетам зрелого советского времени [14].

Таким образом, можно констатировать, что изучение роли классических университетов XIX–XX вв. в научно-техническом развитии страны с точки зрения их вовлечённости в практическую деятельность и реальную экономику находится на периферии исследовательского внимания, что создаёт определённый пробел, препятствующий целостному пониманию места высшей школы в истории России, который необходимо восполнять.

Университеты в имперский период

Как уже было отмечено выше, масштабы сети классических университетов в России не были велики. По отношению к высшей школе империи в целом университеты имели заметные, но не преобладающие позиции. С точки зрения количества учреждений занимаемая ими ниша оценивается примерно в 10% (с учётом не только государственных, но и общественных и частных учебных заведений). С точки зрения количества преподавателей благодаря введению приват-доцентуры к рубежу XIX–XX вв. удельный вес университетов вырос до 50%, но в дальнейшем, с открытием вузов иных категорий, имел тенденцию к снижению – до 30% к 1917 г. Аналогичным образом уменьшился и удельный вес студентов университетов по отношению к отечественному студенчеству в целом.

С точки зрения модели русский университет XIX в. в значительной степени усвоил гумбольдтовские принципы, включавшие единство обучения и исследования, свободное преподавание (выбор профессором того, что и как ему преподавать, отталкиваясь от научных интересов), свободное обучение (частичный выбор студентом курсов), слабую степень вмешательства со стороны государства во внутреннюю жизнь университетов (за исключением решения кадровых вопросов) при полном финансировании их деятельности. Перечисленные принципы вовсе не были догмой, и их реализация на протяжении столетия осуществлялась по-разному с учётом проводимой образовательной политики, которая имела довольно волнообразный характер. Но в целом эта модель выводила классические университеты на примат фундаментального знания, «чистой науки», которая ценна сама по себе, вне зависимости от практического применения. Отсюда – закрепившийся за университетами образ башни из слоновой кости, указывающий на уход от насущных проблем, оторванность от реальной жизни.

При общем антиутилитарном характере классического университета представляется

важным обратиться к тем составляющим его деятельности, которые обеспечивали связь с промышленностью и реальным сектором экономики.

Во-первых, стоит обратить внимание на, что по университетскому уставу 1804 г. в структуре Отделения физических и математических наук (в дальнейшем физико-математический факультет) была предусмотрена кафедра, имевшая длинное название – «технологии и наук, относящихся к торговле и фабрикам». Такие кафедры в начале XIX в. возникли в Московском, Казанском и Харьковском университетах.

В Московском университете организатором кафедры выступил профессор И.А. Двигубский, который написал учебник «Начальные основания технологии или краткое показание работ на заводах и фабриках производимых» (1807–1808 гг.) [15].

В Казанском университете продуктивная работа кафедры технологии начала 1840-х гг. связана с именем профессора Н.Н. Зинина, изобретение которым способа получения анилина привело к возникновению новой отрасли производства – анилинокрасочной промышленности, благодаря чему стало возможным создание синтетических красителей, взрывчатых веществ, фармацевтических препаратов и пр. [16, с. 420].

В истории Харьковского университета в интересующем нас отношении примечательна фигура профессора И.К. Коссова (1840–1860-е гг.), который исследовал сырьевые ресурсы Юга России и реализовывал принцип поддержания тесных контактов университета с промышленностью [17]. В юбилейном издании 1908 г. на этот счёт особо подчёркивалось, что И.К. Коссов «осуществил живую связь этой отрасли прикладного знания (технологии – М.Г.) с промышленностью и обществом» [18, с. 347].

В течение XIX в. кафедра технологии неоднократно переименовывалась: «технологии, сельского хозяйства, лесоводства и архитектуры» (по Уставу 1835 г.), «технической химии» (по Уставу 1863 г.), «техноло-

гии и технической химии» (по Уставу 1884 г.) и постепенно возникала во вновь организуемых университетах.

К концу века преподавание на кафедре технологии и технической химии приобрело ясно выраженный прикладной и технологический характер; по кафедре в числе прочих читались курсы лекций «Описание заводов», «Топливо, паровые котлы и машины», «Химическая электротехнология». Профессора этих кафедр выполняли научные работы, выступали с речами о практических применениях технологии, о связи науки с промышленностью.

Помимо технологов, прямую или косвенную связь с промышленностью имели минералоги (кафедра минералогии и сельского домоводства – по Уставу 1804 г., кафедра минералогии и геогнозии – по Уставу 1835 г., кафедра минералогии – по Уставу 1863 г., кафедра минералогии и геологии – по Уставу 1884 г.) и механики (кафедра прикладной математики – по Уставу 1804 г., кафедра чистой и прикладной математики – по Уставу 1835 г., кафедра механики – по Уставу 1863 г., кафедра механики теоретической и практической – по Уставу 1884 г.).

То есть из 33 кафедр историко-филологического, юридического и физико-математического факультетов (не считая ещё 23 кафедры медицинского факультета), предусмотренных последним университетским Уставом имперского периода (1884 г.), только три имели непосредственный выход на практическую промышленно-производственную сферу.

Несмотря на облик «теоретиков», отвлечённых от насущных практических нужд, университетские профессора писали публицистические произведения, выступали с лекциями, становясь пропагандистами промышленного развития России. Наиболее примечательна в этом отношении фигура профессора Казанского университета М.Я. Киттары, не-

однократно выступавшего с этих позиций, в том числе и в речи на торжественном акте Казанского университета 1857 г. [19].

В этот же период университеты начали регулярно принимать участие во всероссийских мануфактурных (с 1882 г. – художественно-промышленные) выставках, представляя экспонаты, отражавшие их деятельность [20]. Так, на последней и самой масштабной XVI Всероссийской художественно-промышленной выставке (Нижний Новгород, 1896 г.) Юрьевский университет экспонировал приспособление для выставления за окно аспирационного психрометра Асмана (прибора, предназначенного для измерения относительной влажности и температуры воздуха), термометр-пращ с защитой от лучеиспускания, фотограмметр (прибор для определения размера, формы, положения объектов по фотоснимкам) с моментальными затворами, действующими одновременно; Харьковский университет привёз магнитный теодолит, «построенный по указаниям» профессора Н.Д. Пильчикова². При этом среди вузов – участников выставки технологические и иные институты фигурировали заметно чаще, чем классические университеты.

В условиях индустриализации рубежа XIX–XX вв. власти России пошли по пути существенного усиления именно высшей инженерной школы. Этот курс получил наименование «индустриальный прагматизм», понимаемый как подчинение высшей школы задачам индустриального развития [21]. Его во многом можно связать с именем С.Ю. Витте, который инициировал создание технологических институтов в Харькове (1885 г.), Томске (1896 г.), политехнических институтов в Варшаве (1898 г.), Киеве (1898 г.), Санкт-Петербурге (1899 г.). По утверждению современных исследователей, именно в подобного рода новых технических

² Подробный указатель по отделам Всероссийской промышленной и художественной выставки 1896 г. в Нижнем Новгороде. Подотдел метеорологии. М.: Типо-литография Высочайше утв. «Русского Т-ва печатного и издательского дела». 1896. С. 6, 9, 29.

вузах могла функционировать триада «наука – техника – производство» [21, с. 61].

Классические университеты в этом отношении рисковали остаться аутсайдерами, хотя, стремясь к объективности, необходимо обратить внимание на практику выполнения императорскими университетами исследовательских работ по заказу индустриальных предприятий.

В качестве примера рассмотрим материалы архивного дела, хранящегося в Государственном архиве в Варшаве (*Archiwum Państwowe w Warszawie, APW*) и озаглавленного «Переписка с разными властями по делам судебно-медицинских исследований доставления в Университет судебно-медицинского материала». Состав документов этого дела оказывается гораздо шире названия и позволяет нарисовать широкую палитру самых разнообразных обстоятельств привлечения университетской профессуры в начале XX в. в качестве экспертов.

По материалам дела видно, что чаще всего в университет запросы поступали от следственных и судебных ведомств, гражданских властей, а третье место по частоте занимали частные предприятия. Например, в 1909 г. Варшавский университет занимался установлением химического состава цемента завода «Гродзец», за что заводом было уплачено 94 руб. 50 коп.³. В 1912 г. Пермская губернская управа обращалась к ректору университета с просьбой подыскать из числа профессоров специалистов, которые могли бы провести исследование мест с залежами известняков и глин для выяснения их пригодности для производства цемента⁴. А в 1913 г. предприятие, возводившее гродненскую крепость (в г. Гродна, ныне – Гродно), прислало на проверку нефть, бензин и солидол⁵. При всём разнообразии запросов от реального сектора экономики, которое

следует из конкретных примеров, говорить о том, что такая связь представляла существо жизни университета начала XX в., не приходится.

Заметные изменения в этом отношении внесла Первая мировая война. Запрос государства и общества на интеллектуальные ресурсы науки определял отношение и к университетам и оказывал серьёзное влияние по ориентации университетской активности на нужды промышленности и армии. Данный сюжет весьма подробно изучен в литературе (см. историографический раздел), что избавляет от необходимости приведения многочисленных примеров. Но, обобщая, можно сказать, что в основном практическая деятельность университетов в военное время сводилась к предложению средств борьбы с ядовитыми (удушливыми) газами, разработке военного оборудования, производству медикаментов и медицинского сырья.

С точки зрения разбираемой проблемы весьма показательна фраза из решения совещания, прошедшего в Московском университете (31 августа 1915 г.) под председательством ректора М.К. Любавского, гласящая, что университет «как учебное учреждение не в состоянии производить предметы обороны фабричным способом, но он может предложить общественным организациям своё сотрудничество по испытанию, проверке, изобретению, изготовлению образцов»⁶. Это довольно наглядно демонстрирует возможности, место и роль университета рассматриваемого периода в вопросах практической деятельности.

Упомянем эпизод, который также характеризует проблему соотношения фундаментального и прикладного знания в стенах университета. Речь идёт о возникшей в годы Первой мировой войны дис-

³ APW. Z. 214. S. 190. k. 35.

⁴ APW. Z. 214. S. 190. k. 64.

⁵ APW. Z. 214. S. 190. k. 90.

⁶ Отчёт о состоянии и действиях Императорского Московского университета за 1915 г. Ч. 2. [Б. м.: Б. и.], 1916. С. 227.

куссии о необходимости открытия в Петроградском университете медицинского факультета.

Во всех прочих университетах медицинский факультет был, а новые университеты – Томский и Саратовский – изначально открывались и вовсе в составе только одного медицинского факультета. Столичный же университет исторически сложился без медицинской составляющей, что компенсировалось иными учебными заведениями медицинского профиля, существовавшими в городе.

В условиях возросших в военное время потребностях в медицинских кадрах Министерство народного просвещения и городские власти оказывали влияние на университетскую корпорацию с целью расширения медицинского образования. Однако Совет Петроградского университета систематически отклонял это предложение, причём в качестве главного аргумента выступала мысль о том, что узкопрактический характер медицины нарушит научную жизнь и дух университета [22, с. 692–697]. Этот эпизод лишний раз подтверждает уместность использования образа башни из слоновой кости по отношению к университету дореволюционной эпохи.

Вместе с тем, в сравнении с предыдущим периодом вузы, включая университеты, действительно, стали заметно теснее связаны с практическими потребностями страны, что позволяет исследователям относить их к существенным компонентам оборонного потенциала воюющей Российской империи накануне её распада [7, с. 189–190].

Университеты в советский период

Советизация принесла высшей школе глобальные изменения, которые носили как идеологический, так и утилитарно-практический характер. Автор рассматривает их с точки зрения влияния на то, как советские университеты стали принимать участие в научно-технологическом развитии страны.

Очевидно, что из всех активностей университета наибольший выход в практическую технологическую и экономическую плоскость имеет наука. И именно в этом отношении университеты первых советских десятилетий оказались наиболее уязвимы.

Этому способствовал целый набор факторов. Изменение студенческого контингента за счёт привлечения в вузы выходцев из рабоче-крестьянской среды создавало известные барьеры для взращивания научной смены, поскольку студенчество 1920-х гг. часто не могло похвастаться высокой степенью готовности к исследовательской деятельности. Увеличение численности студенческого контингента вело к возрастанию педагогической нагрузки на преподавательский состав, что почти не оставляло ему времени для занятия наукой. Появился тип работника, занятого исключительно преподавательской деятельностью, тогда как многие представители «старой» университетской профессуры столкнулись со сложностями, препятствовавшими продолжению службы, и высшая школа в первые годы советской власти пережила период вынужденного ухода значительной доли прежних профессорско-преподавательских кадров. С отменой учёных степеней и званий (1918 г.) мотивация направлять большие усилия на занятие наукой была поколеблена, так как защита диссертации перестала быть фактором, определявшим профессиональную жизнь вузовского преподавателя.

Наиболее существенным образом вузовская система СССР была трансформирована в начале 1930-х гг. в процессе отраслизации высшей школы, означавшем переподчинение вузов отраслевым народным комиссариатам. Эффект отраслизации для вклада вузов в научно-технологическое развитие СССР можно оценивать двояко.

С одной стороны, вновь образованные отраслевые вузы выделялись в перспективе частью крупных индустриальных комплексов, подчинённые их кадровым и прикладным задачам: «Всё построение преподавания и вся

жизнь ВУЗа должна связываться с практикой возможно ближе»⁷. С другой, интересующие нас классические университеты следует отнести к категории вузов, пострадавших от реализации данного курса, поскольку в ходе отраслизации они подверглись «разукрупнению», лишаясь ряда факультетов и кафедр, которые теперь преобразовывались в самостоятельные институты.

Важно подчеркнуть, что уже в середине 1930-х гг. подходы начнут корректироваться, и партийно-государственное руководство научно-образовательной сферой будет систематически, до окончания советского периода, подчёркивать важность научной работы вузов и внедрять новые инструменты её осуществления, включая те, которые будут стимулировать связь университетов с производством.

Так, «Положение о научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений» (1944 г.) способствовало привлечению профессорско-преподавательского состава вузов к выполнению хозяйственных работ по заданиям народных комиссариатов, предприятий, научно-исследовательских институтов и пр. организаций⁸. Постановление Совмина СССР «О мерах улучшения научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» (1956 г.) инициировало создание в вузах отраслевых (хозрасчётных) и проблемных (бюджетных) лабораторий⁹. Совместное Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О повышении роли вузовской науки в ускорении научно-технического прогресса, улучшении качества подготовки специалистов» (1987 г.) разрешило создание при вузах опытных производств, конструкторских и технологических бюро, что обеспе-

чивало реализацию вузами полного научно-производственного цикла¹⁰.

Объектом вышеперечисленных актов была вузовская система в целом, а не только классические университеты. Однако создание при вузах ПНИИ и ОНИИ, или, тем более КБ и НИИ не стало и не могло стать массовым явлением, так как реализовать такие инициативы могли только вузы с серьёзным научным заданием и солидной материальной базой. Поэтому исследовательский интерес представляет определение места университетов среди вузов прочих категорий с точки зрения научного потенциала. В известной мере ответ на интересующий нас вопрос даёт приложение к совместному Постановлению ЦК КПСС и Совмина СССР «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» (1978 г.). Оно содержит перечень 70 вузов, в которых организовывались научные (научно-исследовательские) части во главе с проректором по науке. Фактически, по оценке властей, именно в этих 70 из 850 вузов Союза были наиболее широко поставлены научные исследования. Перечень включает 29 узкопрофильных технических вузов, 20 университетов, 14 политехнических институтов, четыре медицинских института, два сельскохозяйственных или ветеринарных института и один педагогический институт¹¹. Структура списка показывает возросшую роль технической высшей школы при сохранении твёрдых позиций классических университетов. Показательно, что из 20 университетов, вошедших в перечень, половина имела имперское прошлое, а вторая половина была основана в первые годы после революции (исключение составлял Казахский государственный университет, открытый в 1934 г.), молодые уни-

⁷ Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ). Ф. 17. Оп. 60. Д. 738. Л. 35.

⁸ Высшая школа в годы Великой Отечественной войны. М., 1995. С. 51.

⁹ Высшая школа: Сборник основных постановлений, приказов и инструкций. Ч. 1. М., 1965. С. 358–360.

¹⁰ Правда. 1987. 27 марта.

¹¹ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 6 апреля 1978 г. О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях. М.: Политиздат, 1978, С. 1–22.

верситеты послевоенного времени в список не попали.

По сложившейся в советское время практике наиболее прямой выход вузов в целом и университетов в частности в практическую плоскость обеспечивали хозяйственные работы, то есть исследования, реализуемые по договорам с промышленными предприятиями.

На протяжении 1940–1980-х гг. объём хозяйственных работ, выполняемых вузами, рос, а его доля в сравнении с работами по госбюджетному финансированию была стабильно велика и держалась на уровне 70–90 % [23, с. 364–366]. Данные о кратном росте объёма хозяйственных работ молодых сибирских университетов (Кемеровского, Красноярского) приводит В.В. Петрик [24, с. 558]. При этом наиболее высокой доля хозяйственных работ была в технических вузах, тогда как в крупных университетах, в структуре которых были НИИ и проблемные лаборатории с госбюджетным финансированием, пропорции оказывались иными. Например, по состоянию на 1979 г. в Томском университете затраты на научно-исследовательскую работу составили 14 млн 789 тыс. руб., из которых 5 млн 514 тыс. руб. по госбюджету и 9 млн 275 тыс. руб. – по хозяйственным, что давало соотношение 37/63 [25, с. 158].

Определённый парадокс рассматриваемого периода заключался в том, что, если ранее высшая школа критиковалась за оторванность от жизненных проблем, отвлечённость проводимых исследований от нужд экономики, то теперь огонь критики в связи с развитием хозяйственных работ был направлен на то, что значительная доля таких работ не носила в полной мере научный характер, а являлась «слишком» прикладными.

Согласно статистическим данным, на излёте советской эпохи 60,9% научно-исследовательских работ, проводимые вузами, были прикладными, 22% представляли собой раз-

работки и только 17,1% носили фундаментальный характер¹².

Показатели университетов, встроенных в общую логику, согласно которой проведение фундаментальных исследований было сосредоточено в АН СССР, в этом отношении не значительно отличались от общеузовских. Фундаментальная наука была представлена лишь в узкой прослойке самых сильных столичных и ряде региональных университетов. Таким образом, можно фиксировать, что за XX век произошёл переход отечественных классических университетов от приоритетного изучения фундаментальных проблем науки к сосредоточению на прикладной проблематике.

Заключение

Рассмотренная трансформация роли и места отечественных университетов в научно-технологическом развитии страны с точки зрения их участия в развитии реального сектора экономики показала, что на протяжении XIX–XX вв. главный вектор изменений подталкивал классическую высшую школу к большей вовлечённости в решение практических задач.

Этот путь, сопровождавшийся сменой университетской модели, не был гладок. При общем антиутилитарном характере классического университета в имперский период имелись те компоненты его деятельности, которые укрепляли связь с промышленностью и реальным сектором экономики. Это работа ряда кафедр – технологии, минералогии, механики; продвижение силами профессуры идей промышленного развития России; участие во всероссийских мануфактурных (художественно-промышленных) выставках; выполнение университетами исследовательских работ по заказу индустриальных предприятий.

В первые советские десятилетия университеты пережили период глубокого реформирования. С точки зрения формировавшей-

¹² Наука в цифрах: 1990: Краткий статистический сборник. М.: ЦИСН, 1991. С. 27.

ся модели советской высшей школы научная деятельность не понималась для неё как базовая. В условиях снижения внимания к исследовательской деятельности и «разукрупнения» университетов начала 1930-х гг. их потенциал заметно ослаб. Однако коррекция научно-образовательной политики времён зрелого Советского Союза и развитие хозяйственной тематики уже с 1950–1960-х гг. привели к усилению влияния университетов на развитие реального сектора отечественной экономики.

Перспективы исследования связаны с уточнением, в том числе с привлечением более детальной статистической информации, эволюции места университетов в экономике страны на разных исторических отрезках. Но проведённый анализ векторов университетского развития позволяет утверждать, что за два столетия их выход из «башни из слоновой кости» был осуществлён. Отчасти это было сделано в ущерб фундаментальным исследованиям, что лишний раз подталкивает нас к актуальным и для Университета XXI в. размышлениям об оптимальной университетской модели.

Литература

1. Воробьева Е.С., Краковецкая И.В. Роль и влияние ведущих высших учебных заведений России на научно-технологическое развитие промышленных комплексов // Экономика и управление в машиностроении. 2016. № 3. С. 47–54. EDN: WWCZQR.
2. Ильина И.Е., Клытин А.В. Научно-технологическое развитие Российской Федерации: текущее состояние и перспективы // Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15. № 4. С. 458–485. DOI: 10.33873/2686-6706.2020.15-4.458-485
3. Рыжая А.А., Шнак А.С., Беляков С.А. Государственная поддержка развития научных исследований в университетах и их участия в научно-технологическом развитии // Экономические науки. 2021. № 205. С. 180–190. DOI: 10.14451/1.205.180
4. Wang Yu. The role of universities in the development of high-tech industry: Conceptualization and empirical analysis // Journal of Economic Regulation. 2022. Vol. 13. No. 2. P. 64–71. DOI: 10.17835/2078-5429.2022.13.2.064-071
5. Уткин А.А. Вопросы модернизации российской промышленности середины XIX в. в творчестве профессора Казанского университета М.Я. Киттары // В мире научных открытий. 2014. Т. 49. № 1. С. 45–51. EDN: RXBILJ.
6. Уткин А.А. Вопросы экономического развития России середины XIX века в творчестве профессора А.К. Чугунова // В мире научных открытий. 2014. Т. 53. № 5. С. 32–38. EDN: SGFCJJ.
7. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны: под общ. ред. Э.И. Колчинского. СПб.: Нестор-История, 2018. 672 с. ISBN 978-5-4469-1515-6.
8. Наука, техника и общество России и Германии во время Первой мировой войны: под ред. Э.И. Колчинского, Д. Байрау, Ю.А. Лайус. СПб.: Нестор-История, 2007. 504 с. ISBN 978-5981872-26-6.
9. Ростовицев Е.А. Мобилизация интеллекта: оборона страны или наступление корпорации? (Преподавательское сообщество Петроградского университета в годы Первой мировой войны) // Хронотоп войны: пространство и время в культурных репрезентациях социального конфликта. Материалы Третьих международных научных чтений. М.; СПб.: ИВИ РАН, 2007. С. 191–194. ISBN 5-94067-216-7. EDN TLXAAAL.
10. Колчинский Э.И. Первая мировая война и мобилизация науки // Политическая концептология. 2016. № 4. С. 124–142. EDN: XQZQEZ.
11. Сафронов П.А. «Чутко отразить все требования революции»: советский университет в 1920–1930-е годы // Вопросы образования. 2010. № 4. С. 182–194. EDN: NCQNRX.
12. Демидова Е.И., Захаров А.В., Ефимова Е.А. Институционализация советской высшей школы в России в 1920-е гг. // Вестник архивиста. 2018. № 4. С. 1115–1127. DOI: 10.28995/2073-0101-2018-4-1115-1127
13. Сухих В.В., Важенин С.Г. Поиск форм взаимодействия вузов, региональных властей и промышленности в 1920–1930-х гг. (на примере Екатеринбурга – Свердловска) // Историко-экономические исследования. 2021. Т. 22. № 4. С. 695–717. DOI: 10.17150/2308-2488.2021.22(4).695-717

14. Шпак А.С., Рыжая А.А., Беляков С.А. Университетская наука в научно-технологическом развитии: эволюция государственной политики, отечественный опыт и международная практика // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 12–1. С. 200–212. DOI: 10.17513/vaael.1985
15. Смуров А.В., Смурова Т.Г., Голиков К.А., Сочивко А.В. Иван Алексеевич Двигубский: естествоиспытатель и ревнитель русского просвещения // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2022. Т. 127. № 2. С. 51–56. EDN: BHQSSO.
16. Солод О.В., Алексеев В.В. Дедушка русской химии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Физика и химия. 2014. Т. 1 (59). № 3. С. 418–426
17. Холин Ю.В. 200 лет кафедре химического материаловедения Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2005. № 669, Хімія. Вип. 13 (36). С. 12–18.
18. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет существования (1805–1905): под ред. И.П. Оситова и Д.И. Багалея. Харьков: Изд. Харьковского университета, 1908. 625 с.
19. Киттары М.Я. Очерк современного положения и нужд русской мануфактурной промышленности. Казань: Типография ун-та, 1857. 70 с.
20. Семенов Н.М. Наука и техника на Всероссийской художественно-промышленной выставке 1896 г. // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 1996 : Материалы научной конференции, Москва, 16–18 апреля 1996 года / отв. ред. В.М. Орел. М.: Изд-во Янус-К, 1997. С. 308–310. EDN: RTASQZ.
21. Ульянова С.Б., Аладышкин И.В., Беседина Е.А. Индустриальный прагматизм в реформировании высшей школы в России в конце XIX – первой трети XX в.: исторический опыт Петербургского – Ленинградского политехнического института // Социология науки и технологий. 2023. Т. 14. № 3. С. 58–76. DOI: 10.24412/2079-0910-2023-3-58-76
22. Ростовцев Е.А. Столичный университет Российской империи: учёное сословие, общество и власть (вторая половина XIX – начало XX в.). М.: Политическая энциклопедия, 2017, 903 с. ISBN: 978-5-8243-2022-0. EDN: YSSTTV.
23. Наука большой страны: советский опыт управления: под ред. Е.А. Долговой. М.: ИЦ РГТУ, 2023. 625 с. ISBN 978-5-7281-3334-6. URL: [https://www.academia.edu/110344837/Наука_большой_страны_советский_опыт_управления_\(дата_обращения:_05.03.2024\).](https://www.academia.edu/110344837/Наука_большой_страны_советский_опыт_управления_(дата_обращения:_05.03.2024).)
24. Петрик В.В. Осуществление связи вузовской науки Сибири с производством и инновационных мероприятий в 70–80-е гг. XX в. // Вестник науки Сибири. 2011. № 1. С. 554–561. EDN: OXWRFD.
25. Петров К.В. Профессорско-преподавательский состав Томского университета (1945 – начало 80-х гг.): дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2004. 235 с. EDN: NNBRJLJ.

Благодарность. Результаты были получены в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России, проект № FSWM-2024-0008

Статья поступила в редакцию 13.03.2024

Принята к публикации 21.05.2024

References

1. Vorob'eva, E.S., Krakovetskaya. I.V. (2016). The role and influence of leading higher educational institutions of Russia on the scientific and technological development of industrial complexes. *Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii* = [Economics and management in mechanical engineering]. No. 3, pp. 47–54. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27149623> (accessed: 05.03.2024) (In Russ., abstract in Eng.).
2. Il'ina, I.E., Klypin, A.V. (2020). Scientific and technological development of the Russian Federation: current state and prospects. *Upravlenie nauko i naukometriya* = *Science Management and Scientometrics*. Vol. 15, no. 4, pp. 458–485, doi: 10.33873/2686-6706.2020.15-4.458-485 (In Russ., abstract in Eng.).

3. Ryzhaya, A.A., Shpak, A.S., Belyakov, S.A. (2021). State support for the development of scientific research at universities and their participation in scientific and technological development. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. No. 205, pp. 180-190, doi: 10.14451/1.205.180 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Wang, Yu (2022). The role of universities in the development of high-tech industry: Conceptualization and empirical analysis. *Journal of Economic Regulation*. Vol. 13, no. 2, pp. 64-71, doi: 10.17835/2078-5429.2022.13.2.064-071
5. Utkin, A.A. (2014). [Issues of modernization of Russian industry in the mid-19th century in the works of Kazan University professor M.Ya. Kittary]. *V mire nauchnykh otkrytii = Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. Vol. 49, no. 1, pp. 45-51. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21251712> (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
6. Utkin, A.A. (2014). [Issues of economic development of Russia in the mid-19th century in the works of Professor A.K. Chugunov]. *V mire nauchnykh otkrytii = Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. Vol. 53, no. 5, pp. 32-38. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21669610> (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
7. Kolchinskii, E.I., Zenkevich, S.I., Ermolaev, A.I., Retunskaya, S.V., Samokish, A.V. (2018). *Mobilizatsiya i reorganizatsiya rossiiskoi nauki i obrazovaniya v gody Pervoi mirovoi voyny* [Mobilization and reorganization of Russian science and education during the First World War]. St. Petersburg : Nestor-History Publ., 672 p. (In Russ.).
8. Kolchinskii, E.I., Bairau, D., Laius, Yu.A. (2007). *Nauka, tekhnika i obshchestvo Rossii i Germanii vo vremya Pervoi mirovoi voyny* [Science, technology and society of Russia and Germany during the First World War]. St. Petersburg : Nestor-History Publ., 504 p. (In Russ.).
9. Rostovtsev, E.A. (2007). [Mobilization of intelligence: national defense or corporate offensive? (The teaching community of Petrograd University during the First World War)]. In: *Khronotop voyny: prostranstvo i vremya v kul'turnykh reprezentatsiyakh sotsial'nogo konflikta. Materialy Tret'ikh mezhdunarodnykh nauchnykh chtenii* [Chronotope of war: space and time in cultural representations of social conflict. Materials of the Third International Scientific Readings]. Moscow, St. Petersburg : RAS Publ., pp. 191-194 (In Russ.).
10. Kolchinskii, E.I. (2016). The First World War and the mobilization of science. *Politicheskaya kontseptologiya = The Political Conceptology*. No. 4, pp. 124-142 Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28103361_76767709.pdf (accessed: 05.03.2024) (In Russ., abstract in Eng.).
11. Safronov, P.A. (2010). "Sensitively reflect all the demands of the revolution": Soviet university in the 1920s–1930s. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 182-194. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_15566231_42604348.pdf (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
12. Demidova, E.I., Zakharov, A.V., Efimova, E.A. (2018). Institutionalization of Soviet higher education in Russia in the 1920s. *Vestnik arkhivista = Herald of an Archivist*. No. 4, pp. 1115-1127, doi: 10.28995/2073-0101-2018-4-1115-1127 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Sukhikh, V.V., Vazhenin, S.G. (2021). Search for forms of interaction between colleges, regional authorities and industry in the 1920s–1930s (using the example of Yekaterinburg – Sverdlovsk). *Istoriko-ekonomicheskie issledovaniya = Journal of Economic History & History of Economics*. Vol. 22, no. 4, pp. 695-717, doi: 10.17150/2308-2488.2021.22(4).695-717 (In Russ., abstract in Eng.).
14. Shpak, A.S., Ryzhaya, A.A., Belyakov, S.A. (2021). [University science in scientific and technological development: evolution of public policy, domestic experience and international practice]. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law]. No 12–1. pp. 200–212, doi: 10.17513/vaael.1985. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Smurov, A.V., Smurova, T.G., Golikov, K.A., Sochivko, A.V. (2022). Ivan Alekseevich Dvigubsky: natural scientist and advocate of Russian enlightenment. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii = Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. Vol. 127, no. 2, pp. 51–56. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48249108_66297738.pdf (accessed: 05.03.2024) (In Russ., abstract in Eng.).
16. Solod, O.V., Alekseev, V.V. (2014). [Grandfather of Russian chemistry]. *Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta. Fizika i khimiya* [Bulletin of St. Petersburg University. Physics and chemistry]. Vol. 1 (59). No 3. pp. 418–426. (In Russ., abstract in Eng.)
17. Kholin, Yu.V. (2005). [200 years of the Department of Chemical Materials Science of V.N. Karazin Kharkov National University]. *Visnik Kharkivs'kogo natsional'nogo universitetu imeni V.N. Karazina* [Bulletin of Kharkiv National University named after V.N. Karazin]. Chemistry. Vol. 13 (36), no. 669, pp. 12–18. (In Russ.).
18. Osipov, I.P., Bagalei, D.I. (1908). *Fiziko-matematicheskii fakul'tet Khar'kovskogo universiteta za pervye sto let sushchestvovaniya (1805–1905)* [Faculty of Physics and Mathematics of Kharkov University for the first hundred years of its existence (1805–1905)]. Kharkov: Kharkov University Publ., 625 p. (In Russ.).
19. Kittary, M.Ya. (1857). *Ocherk sovremennogo polozheniya i nuzhd russkoi manufakturnoi promyshlennosti* [Essay on the current situation and needs of the Russian manufacturing industry]. Kazan: University printing house, 70 p. (In Russ.).
20. Semenov, N.M. (1997). [Science and technology at the All-Russian Art and Industrial Exhibition of 1896]. In: *Institut istorii estestvoznaniya i tekhniki im. S.I. Vavilova. Godichnaya nauchnaya konferentsiya, 1996 : Materialy nauchnoi konferentsii, Moskva, 16–18 aprelya 1996 goda* [Institute of History of Natural Science and Technology named after S.I. Vavilova. Annual scientific conference, 1996: Proc. of the scientific conference, Moscow, April 16–18, 1996]. Moscow: Publishing house Janus-K, pp. 308–310. Available at: https://ihst.ru/wp-content/uploads/from_ftp/GodichkaIIET/1996/tehnika/tech12.htm (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
21. Ul'yanova, S.B., Aladyshkin, I.V., Besedina, E.A. (2023). [Industrial pragmatism in reforming higher education in Russia at the end of the 19th – first third of the 20th centuries: historical experience of the St. Petersburg – Leningrad Polytechnic Institute]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii = Sociology of Science and Technology*. Vol. 14. No 3. pp. 58–76, doi: 10.24412/2079-0910-2023-3-58-76 (In Russ., abstract in Eng.)
22. Rostovtsev, E.A. (2017). *Stolichnyi universitet Rossiiskoi imperii: uchenoe soslovie, obshchestvo i vlast' (vtoraya polovina XIX – nachalo XX v.)* [Capital University of the Russian Empire: academic class, society and government (second half of the 19th – early 20th centuries)]. Moscow : Political encyclopedia Publ., 903 p. Available at: <https://corvusbook.xyz/books/stolichnyi-universitet-rossiy?ysclid=lx8heavyft359523482> (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
23. Dolgova, E.A., Gribovskii, M.V., Dezhina, I.G., Okuneva, M.O., Strel'tsova, E.A. Saprykin, D.L., Ul'yanova, S.B. (2023). *Nauka bol'shoi strany: sovetskii opyt upravleniya* [Science of a big country: Soviet governance experience]. Moscow: RSUH Publ, 625 p. Available at: https://www.academia.edu/110344837/Наука_большой_страны_советский_опыт_управления (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
24. Petrik, V.V. (2011). Implementation of the connection between university science in Siberia and production and innovative activities in the 70–80s XX century. *Vestnik nauki Sibiri* [Bulletin of Science of Siberia]. No 1, pp. 554–561. Available at: https://www.elibrary.ru/elibrary_17724801_27675301.pdf (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).
25. Petrov, K.V. (2004). *Professorsko-predpodavatel'skii sostav Tomskogo universiteta (1945 – nachalo 80-kh gg.): diss. ... kand. ist. nauk* [Faculty and teaching staff of Tomsk University (1945 – early 80s)]. Tomsk, 235 p. Available at: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000190394> (accessed: 05.03.2024) (In Russ.).

Acknowledgement. This research was supported by Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, project No FSWM-2024-0008.

The paper was submitted 13.03.2024

Accepted for publication 21.05.2024