



К 100-летию Физического института и 70-летию физического факультета

УДК 53(091), 53(092), 378.4

«ПРИБРЕТАТЬ УМЕНИЕ ДЕЛАТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ»:

К 100-летию физического образования и физической науки в Саратове

В. М. Аникин

Саратовский государственный университет
E-mail: AnikinVM@info.sgu.ru

Приводятся сведения из истории физического образования и физической науки на физическом факультете Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского за период 1914–2014 гг.

Ключевые слова: Саратовский государственный университет, физический факультет.

«To Get the Ability to Do the Physical Dimension and Research»: A Centenary of Physical Education and Science in Saratov

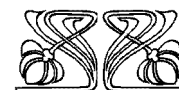
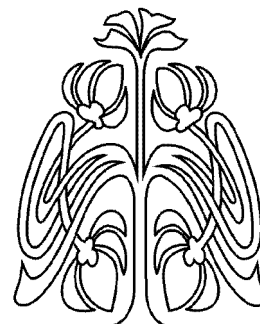
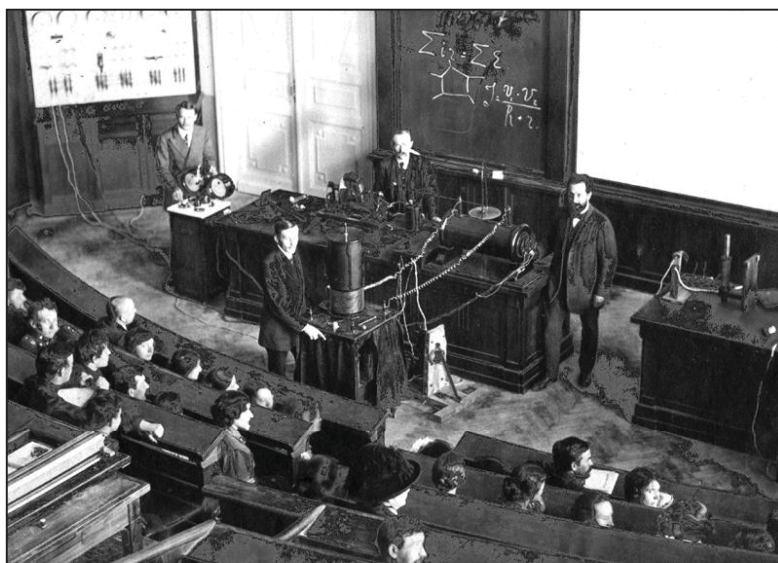
V. M. Anikin

Some data on the history of physical education and science in Saratov University for the period 1914–2014 years are presented.

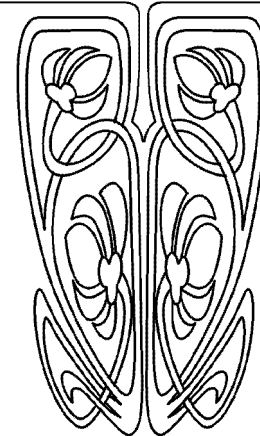
Key words: Saratov State University, Physical Faculty.

... Развитие применений наук о природе к технике давно заставило перенести центр тяжести преподавания физики из аудитории, нуждавшейся в физическом кабинете для демонстраций опытов на лекциях, в «физическую лабораторию», где учащиеся должны сами приобретать умение делать физические измерения и исследования, ставшие необходимыми для многих профессий.

Физический кабинет, 1902



УНИВЕРСИТЕТСКАЯ
ЛЕТОПИСЬ





Сто лет назад в Саратове появилось красивейшее здание с надписью на фронтоне «ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТЪ», с барельефом совы – символом мудрости – и датами «1911» и «1913». Это был третий корпус Императорского Николаевского Саратовского университета, специально построенный в 1911–1913 гг. для научных и учебных занятий по физике под руководством главного архитектора университета Карла Людвиговича Мюфке по проекту петербургского архитектора Льва Петровича Шишко¹.

Имела место типичная ситуация: проект составлял один человек, а строил здание другой². При этом понятие «строитель университета» по содержанию работы поглощало в себя и понятие «архитектор университета», поскольку, во-первых, столичный архитектор никогда не был на стройке и, во-вторых, на месте потребовалась серьезная корректировка первоначального проекта. К. Л. Мюфке пришлось решать сложные архитектурные, инженерные и экономические задачи, вносить существенные изменения и дополнения в проект. Памятная доска с именем Карла Людвиговича на стене третьего корпуса адекватно отражает его вклад в рождение здания Физического института.

Первые лекции начались здесь в весенний семестр 1914 г., а регулярная учебная деятельность – 4 (по старому стилю) октября 1914 г. Хрестоматийную известность приобрела фотография, сделанная во время лекции по физике, которую читал в Большой аудитории физического инсти-

тута один из семи профессоров-основателей Саратовского университета Владимир Дмитриевич Зёрнов. Любопытно, что Физический институт в Саратове задумывался через 8 и 6 лет после открытия аналогичных институтов соответственно при Санкт-Петербургском (1901) и Московском (1903) университетах, отвечая идеологии статьи «Физический кабинет» из Энциклопедического словаря Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона, выдержки из которой вынесены в заголовок данной статьи и эпитафия.

Историю строительства третьего корпуса университета В. Д. Зёрнов осветил в 1916 г. в статье «Физический институт Императорского Николаевского университета в Саратове», опубликованной в журнале «Физическое обозрение» [1]³. Благодаря этой публикации мы можем представить, каким корпус задумывался в то далекое время и каким он был в момент его открытия. Сведения о событиях (порой, весьма драматических) периода утверждения Саратовского университета и строительства третьего корпуса сохранили архивные заметки В. Д. Зёрнова, опубликованные в книге «Записки русского интеллигента» [2] и в его переписке [3].

Первоначально, как предусматривал «Закон об учреждении Университета в городе Саратове», утвержденный императором Николаем Вторым 10 июня 1909 г., университет создавался в составе одного медицинского факультета. Но, как было подчеркнuto в объяснительной записке, приложенной к законопроекту, – «тока (курсив

¹ Лев Петрович Шишко (1872–1943) – петербургский архитектор (гражданский инженер; в 1896 г. окончил Институт гражданских инженеров с золотой медалью за лучший архитектурный проект и с серебряной – за работу по строительной механике). Проектировал здания для строительства в Петербурге и в других городах России, в том числе учебного назначения (гимназии, училища, высшие учебные заведения). Профессор, ректор Технологического института (1915–1920). Погиб при бомбардировке (некролог опубликован в газете «Ленинградская правда» 6 августа 1943 г.). Биография Л. П. Шишко включена в книгу «Зодчие Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века». Составитель и автор очерка о Л. П. Шишко (с. 816–825) В. Г. Исаченко (СПб.: Лениздат, 1998. 1070 с.). Ценился архитекторами старшего поколения.

² Например, архитектурный проект Томского Императорского университета, открытого в 1878 г., принадлежит петербургскому академику архитектуры А. К. Бруни, но практически первым и главным строителем университета в течение 13 лет (1881–1894) был томский архитектор П. П. Наранович, выпускник Петербургского Института гражданских инженеров. В последующем проектировании новых сооружений для Томского университета принимал участие и Л. П. Шишко (см.: Богданова О. В. Гражданские инженеры – строители Томского университета // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 303, октябрь. С. 55–60).

³ Издание журнала «Физическое обозрение» (первый номер вышел в 1900 г.) связывают с именем русского физика и крупного чиновника Петра Алексеевича Зилова (1850–1921). Выпускник (1873) физико-математического факультета Московского университета (его учителем был А. Г. Столетов), он в 1874–1877 гг. слушал лекции в Гейдельбергском и Берлинском университетах. В 1877–1884 гг. заведовал кафедрой общей и прикладной физики в Императорском Московском техническом училище (ныне Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана), а с 1884 г. – кафедрой в Варшавском университете. В 1905–1912 гг. П. А. Зилов являлся попечителем Киевского учебного округа. Так, при нем (в 1910 г.) было начато сооружение специального здания для Педагогического музея в Киеве, который в процессе строительства посетили царская фамилия и премьер-министр П. А. Столыпин (музей получил в связи с этим имя цесаревича Алексея). В тот же период П. А. Зилов организовал сельскохозяйственные курсы для народных учителей в рамках кампании, проводившейся по всей стране Министерством народного просвещения. Основные труды П. А. Зилова по физике: Опытное исследование диэлектрической поляризации в жидкостях (магистерская диссертация). М.: 1878; Опытное исследование магнитной поляризации в жидкостях (докторская диссертация). М.: 1880; Курс физики. Варшава, 1895–1896; 6-е изд. Киев, 1912–1915.



автора. – В. А.) в составе одного медицинского факультета». Министерство народного просвещения предполагало не позже чем через пять лет учредить при нем и физико-математический факультет «как наиболее близкий к медицинскому, а затем – и остальные факультеты». В первую очередь решалось строительство университетских зданий «для обеспечения преподавания медицинских и естественных наук» [4, с. 248]. Случилось так (а может быть, и предопределено было самим характером физической науки), что в качестве первого лектора при открытии университета был выбран В. Д. Зёрнов, и первой лекцией, прочитанной им 23 сентября 1909 г. в стенах нового университета, стала именно лекция по физике [4, с. 211]!

Выходец из профессорской семьи, несколько поколений которой работали в Московском университете, магистр физики (его руководителем был знаменитый Петр Николаевич Лебедев), приват-доцент Московского университета, знаток трех европейских языков, профессионально владеющий инструментом скрипач, Владимир Дмитриевич Зёрнов, как показала его деятельность в Саратовском университете (основатель кафедры физики и физического института, декан физико-математического факультета, ректор Саратовского университета!), обладал всеми необходимыми качествами для успешной организаторской деятельности – знанием многих нюансов дел, которыми он занимался, инициативой, настойчивостью, требовательностью. А решать ему пришлось в прямом смысле «на пустом месте» сложную комплексную задачу – строительства корпуса, оснащения его необходимым техническим и физическим оборудованием, учебными пособиями, подбором кадров.

Помогали В. Д. Зёрнову советы его отца Дмитрия Николаевича Зёрнова, ректора Московского университета в 1898–1899 гг., научного наставника – профессора физического факультета Московского университета П. Н. Лебедева, а также знакомство с деятельностью европейских университетских центров, в которых он побывал накануне своего назначения исполняющим должность экстраординарного профессора Саратовского Императорского университета. Если, далее, сравнивать описание структуры и оснащения Физического института Саратовского университета из статьи В. Д. Зёрнова и открытого в 1901 г. (в специально построенном здании) первого в России Физического института при Санкт-Петербургском университете из статьи «Физический кабинет», помещенной в

Энциклопедическом словаре Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона [5], можно обнаружить (несмотря на архитектурные различия зданий, строившихся по проектам разных архитекторов) общие подходы к формированию подобного рода учреждений.

В 1910 г. для учебно-методического обеспечения учебного процесса по физике В. Д. Зёрновым были приобретены книги из личной библиотеки физика-академика Ореста Даниловича Хвольсона. Среди них выделялся (он сохранился и до настоящего времени) получивший широкую известность обстоятельный «хвольсоновский» пятитомный курс физики.

В 1912 г. для обеспечения лекционных демонстраций в физическом корпусе Саратовского университета была открыта Коллекция физических приборов [6], состав которой отражает рукописная «инвентарная книга» нестандартно больших размеров, которая сама по себе может рассматриваться как интересный исторический документ: строчка за строчкой в ней перечисляются физические приборы и различные инструменты, поступавшие в течение полувека в Физический институт и передававшиеся из него после Великой Отечественной войны в вузы Воронежа и Сталинграда.

Кафедра общей физики была создана в университете наряду с кафедрами медицинского профиля, и она положила начало развитию физического образования и физической науки в Саратовском университете. Физико-математический факультет в Саратовском университете был образован в период нахождения у власти Временного правительства – 1 июня 1917 г. Осенью 1918 г. профессором Саратовского университета был избран блестяще образованный физик Сергей Анатольевич Богуславский, который жил в Саратове до весны 1921 г., возглавляя физико-математическое отделение Саратовского общества естествоиспытателей, совмещая (с 1919 г.) посты профессора Саратовского и Московского университетов и готовясь к руководству Физическим институтом Московского университета.

В 1921–1922 гг. на постах заведующего Физическим институтом и кафедрой общей физики В. Д. Зёрнова сменил другой ученик лебедевской школы – Константин Александрович Леонтьев (сделанные им записи и автограф сохранились в упоминавшейся книге учета коллекции физических приборов), работавший в университете с 1918 г. Неординарность личности К. А. Леон-



тьева дополнительно характеризует тот факт, что им, помимо написания оригинальных научных работ, были осуществлены переводы с английского и немецкого языков ряда полезных для того времени научных книг.

Биографию К. А. Леонтьева в 1932 г. опубликовал уже его преемник – Петр Васильевич Голубков, долгие годы руководивший научными исследованиями и учебной работой на физическом факультете [7]. Таким образом, уже в самом «зародыше» физической науки и образования в Саратове была непосредственно продемонстрирована определяющая роль научных школ и научных династий как гарантов «эстафетной» передачи знаний новым поколениям.

Своеобразными рубежами, между которыми практически уместилась вся последующая история физической науки в Саратовском университете, являются два общероссийских научных события – заседания VI Всесоюзного съезда физиков 1928 г. с широким международным участием⁴ и XX Международного симпозиума «Наноструктуры: физика и технологии» 2012 г. Обе встречи проводились в одной из лучших в стране аудиторий – Большой физической аудитории Физического института – 3-го корпуса и позволили преподавателям и студентам университета слышать и видеть ведущих физиков мира, включая обладателей нобелевских премий: в 1928 г. – будущих лауреатов М. Борна, П. Д. У. Дебая, П. А. М. Дирака, Н. Н. Семенова, Л. Д. Ландау,

⁴ Наиболее полный отчет о VI Всесоюзном съезде физиков опубликовал Макс Борн в статье «VI Kongreß der Assoziation der russischen physiker», напечатанной в журнале «Die Naturwissenschaften» (1928. Bd. 16, Heft 39. September. S. 741–743; текст этой статьи доступен на сайте издательства Springer; DOI 10/1007/BF01506295).

Главные организаторы съезда – проф. А. Ф. Иоффе, председатель оргкомитета (президент съезда), проф. П. П. Лазарев и проф. В. И. Романов, заместители председателя оргкомитета (vice-президенты съезда), доцент С. И. Вавилов, секретарь оргкомитета. Заседания съезда проходили в августе 1928 г. в университетских городах по маршруту: Москва (МГУ-1, Большая физическая аудитория на Моховой, 5–9 августа) – Нижний Новгород (10 августа) – Казань (11 августа) – Саратов (СГУ, Большая физическая аудитория, 15 августа). Среди выступивших на съезде М. Борн выделяет среди зарубежных ученых Л. Н. Бриллюэна, Дж. Э. Дарвина, К. Шебля, Ст. Пиенковского, Ч. Бялобржеского, Р. В. Ладенбурга, П. Принсгейма, П. Д. У. Дебая, П. А. М. Дирака, Ф. Франка, Г. Н. Льюиса, Р. В. Поля, Р. Э. фон Мизеса, В. Г. Гайтлера, Ф. В. Лондона, П. Йордана, А. ван Аркеля. Из российских ученых Борн называет А. Ф. Иоффе, П. П. Лазарева, Д. Д. Иваненко, Л. Д. Ландау, В. Р. Бурсиана, Я. И. Френкеля, Г. С. Ландсберга, Л. И. Мандельштама, Т. И. Кравца, Д. А. Рожанского, Н. Н. Семенова, В. А. Ульянина. В числе участников съезда (а их было более 150) были также А. А. Лебедев, П. А. Ребиндер, Д. С. Рождественский, В. А. Фок и другие.

в 2012 г. – лауреата Нобелевской премии 2000 г. Ж. И. Алферова.

Интересны не оставшиеся без «последствия» детали съезда 1928 г. Организатором (президентом) съезда был академик А. Ф. Иоффе, ратовавший за организацию физических исследований в крупных провинциальных городах, вице-президентом съезда – ближайший сотрудник П. Н. Лебедева профессор П. П. Лазарев, а секретарем съезда – будущий академик и президент Академии наук СССР С. И. Вавилов. Иностранным гостям помогал владевший тремя «техническими» иностранными языками Дмитрий Владимирович Зёрнов [8], сын В. Д. Зёрнова, в то время студент четвертого курса физико-математического факультета МГУ, а в детстве учившийся в одной из саратовских гимназий, будущий член-корреспондент и руководитель Научного совета по физической электронике при Отделении общей и прикладной физики АН СССР (в последнем качестве он, безусловно, был в курсе всех дел в Саратове, обретшем после войны статус одной из «электронных столиц» России). И именно вскоре после съезда физиков 1928 г. К. А. Леонтьев перевел на русский язык книгу участника съезда немецкого физика Р. В. Поля «Введение в механику и акустику».

По существу, с К. А. Леонтьева, открывшего в Физическом институте радиотехническую лабораторию, и началось активное становление радиофизики и электроники как научного направления в Саратовском университете, которое было усилено последующими поколениями физиков (П. В. Голубков, В. И. Калинин, Г. М. Герштейн, В. Н. Шевчик, В. С. Стальмахов и др.), и которое до сих пор развивается в Саратове как одно из наиболее приоритетных на всех трех факультетах физического профиля [7, 9–12].

В мае 1931 г. физико-математический факультет был разделен, но осенью того же года был восстановлен. 18 июля 1945 г. был образован самостоятельный физический факультет. Попутно отметим, что в 30-е годы из состава СГУ был выделен ряд факультетов, которые стали основой всех существующих сегодня в Саратове вузов.

В 1930–1950 гг. на физическом факультете проходило становление и других научных и образовательных направлений:

– теоретической физики (у ее истоков стояли известный физик-теоретик Д. И. Блохинцев, работавший в СГУ в 1935–1937 гг. и А. С. Шехтер; кафедра теоретической физики была образована в 1935–1936 гг.),



– физики полупроводников и диэлектриков, в том числе оптики полупроводников (родоначальник направления – ленинградский физик В. П. Жузе, ученик и сотрудник академика А. Ф. Иоффе, трудившийся в СГУ в 1935–1944 гг., его ученица З. И. Кирьяшкина; ленинградец Е. Ф. Гросс, работавший в СГУ в 1935–1936 гг.; кафедра физики твердого тела образована в 1945 г.) [13,14];

– оптики и спектроскопии, в том числе молекулярной спектроскопии многоатомных молекул (М. Л. Кац; М. А. Ковнер, Н. К. Сидоров; кафедра оптики образована в 1946 г.) [15];

– химической физики (А. Д. Степухович; кафедра химической физики создана в 1958 г.) [16].

В 1951 г., вслед за организацией в 1945 г. лаборатории радиофизики в НИИ механики и физики СГУ, была организована кафедра радиофизики (В. И. Калинин).

Расцвет факультета приходится на время эпохального развития в Саратове электронной промышленности, начавшегося в начале 50-х годов прошлого века и происходившего при непосредственном участии физиков Саратовского университета, которые еще в предвоенные и военные годы занимались проблемами радиофизики, вакуумной и полупроводниковой электроники (К. А. Леонтьев, П. В. Голубков, В. И. Калинин, В. П. Жузе и др.).

В 1951/52 учебном году подготовку специалистов на физическом факультете вели 5 кафедр – общей физики, теоретической физики, физики твердого тела, оптики и радиофизики (одно время была в структуре факультета и кафедра астрономии). А с 1 июня 1952 г. приказом Главного управления университетов Министерства высшего образования СССР в Саратовском университете был открыт радиофизический («второй физический») факультет, в состав которого были включены кафедра радиофизики (ей «для секретности» была присвоена литера «А») и вновь организованные кафедры электроники («Б»), физики вакуума и электровакуумных технологий («В») и электро- и радиотехники («Г») (все названные кафедры до сих пор продолжают работу под несколько измененными названиями). Первый физический факультет возглавила кандидат физико-математических наук доцент Зинаида Ивановна Кирьяшкина [12], а второй физический факультет – кандидат физико-математических наук доцент Борис Михайлович Заморозков [11].

История физического факультета в послевоенные годы нашла отражение в издании 1959 г.

к 50-летию СГУ [17] и во втором томе «Истории Саратовского университета. 1909–2009» [18].

За все годы работы физического факультета (начиная с 1945 г.) подготовлено около 15000 специалистов. Среди них – академики и члены-корреспонденты Академии наук СССР и Российской академии наук, Герои труда, доктора и кандидаты наук, крупные организаторы российской и саратовской промышленности и науки; космонавт-исследователь АН СССР, руководители и преподаватели всех саратовских вузов; депутаты Государственной Думы, министры и сотрудники Правительства Саратовской области, профессора зарубежных университетов; генералы и офицеры, сотрудники органов государственной безопасности и дипломатической службы, руководители и сотрудники современных исследовательских, производственных, эксплуатационных и финансовых организаций, включая предприятия оборонно-промышленного комплекса, руководители и сотрудники предприятий различных сфер деятельности и форм собственности.

Физический факультет в составе Национального исследовательского Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского обладает устойчивыми конкурентными преимуществами, обусловленными богатыми традициями, научным и образовательным потенциалом. В его составе – 30 докторов и 50 кандидатов наук, которые работают на 9 кафедрах (общей физики, теоретической физики, оптики и биофотоники, радиофизики и нелинейной динамики, радиотехники и электродинамики, компьютерной физики и метаматериалов (базовая), прикладной физики, физики и методико-информационных технологий, физики критических и специальных технологий (базовая)). На факультете поддерживается богатый спектр образовательных программ по направлениям бакалавриата: физика (с профилями фундаментальная и экспериментальная физика, оптика и лазерная физика, физика живых систем, компьютерная физика), радиофизика (с профилями информационные технологии и компьютерное моделирование в радиофизике, мета- и наноматериалы для радиофизики и радиоэлектроники), биотехнические системы и технологии, инфокоммуникационные технологии и системы связи, конструирование и технологии электронных средств), педагогическое образование. В магистратуре факультета ведется обучение в рамках магистерских программ «Теоретическая и экспериментальная физика», «Биофизика», «Медицинская фотоника», «Физика оптических



явлений», «Магнитоэлектроника в системах защиты информации», «Радиофизические системы и комплексы», «Педагогическое образование». Успешно ведутся исследования в рамках многочисленных научных отечественных и международных грантов, результаты которых находят в публикациях – монографиях, учебниках, статьях, издаваемых в издательствах отечественного и мирового уровня, активно развиваются международные научные и образовательные связи.

Из числа крупных структурных изменений физического факультета на рубеже последних двух столетий естественно отметить выделение из него кафедр, которые стали образующими двух новых факультетов университета физического профиля – факультета нелинейных процессов (2000 г., кафедра электроники) и факультета нано- и биомедицинских технологий (2005 г., кафедры физики твердого тела и физики полупроводников).

Исторически в третьем корпусе сегодня расположены кафедры, которые являются лидерами не только на своих факультетах, в университете, но и в международном образовательном и научном пространстве. Их названия отражают современные направления деятельности. Это кафедры оптики и биофотоники (заведующий кафедрой – заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук профессор В. В. Тучин), радиофизики и нелинейной динамики (заведующий кафедрой – заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук профессор В. С. Анищенко), электроники, колебаний и волн (заведующий кафедрой – член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук профессор Д. И. Трубецков), физики твердого тела (заведующий кафедрой – заслуженный деятель науки РФ, доктор физико-математических наук профессор Д. А. Усанов).

Перечень памятных дат из истории физического факультета в текущем столетии будет опубликован в следующем номере журнала «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика».

Список литературы

1. Зёрнов В. Д. Физический институт Императорского Николаевского университета в Саратове // Физическое обозрение. 1916. Т. 17.
2. Зёрнов В. Д. Записки русского интеллигента. М. : Изд-во «Индрик», 2005. 400 с.
3. Письма профессора В. Д. Зёрнова периода открытия и становления Саратовского университета. 1909–1914 // Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика. 1999. Т. 7, № 2–3. С. 156–75; № 6. С. 121–137.
4. Аврус А. И., Гапоненков А. А., Данилов В. Н. История Саратовского университета. 1909–2009 : в 2 т. Т. 1. 1909–1945. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 2009. 296 с.
5. Физический кабинет // Энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона : в 86 т. СПб. : Типография акц. общества Брокгауз–Ефрон, 1902. Т. 70. С. 212–214.
6. Игнатьев А. А., Куликов М. Н., Данке О. Г. Музей лекционных демонстраций физического факультета // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2012. Т. 12, вып. 2. С. 86–90.
7. Голубков П. В. Константин Александрович Леонтьев // УФН. 1932. Т. 12, вып. 4. С. 501–505.
8. К 100-летию со дня рождения Дмитрия Владимировича Зёрнова (1907–1971) // Радиотехника и электроника. 2007. Т. 52, № 5. С. 637–638.
9. Анищенко В. С., Хохлов А. В. Венедикт Иванович Калинин (1907–1960) // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2008. Т. 8, вып. 1. С. 49–58.
10. Анищенко В. С. Профессор В. И. Калинин и университетское образование // Там же. С. 58–64.
11. Кафедра электроники, колебаний и волн. Прошлое, настоящее, будущее. Саратов : Изд-во ГосУНЦ «Колледж», 2002. 162 с.
12. Жарков Ю. Д., Короновский А. А., Лёвин Ю. И., Храмов А. Е. Кафедре электроники, колебаний и волн Саратовского университета – 60 лет // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2012. Т. 12, вып. 1. С. 78–90.
13. Усанов Д. А. К 100-летию профессора Владимира Пантелеймоновича Жузе // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2005. Т. 5, вып. 1. С. 108–109.
14. Усанов Д. А. К 60-летию кафедры физики твердого тела // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2006. Т. 6, вып. 1/2. С. 85–90.
15. Тучин В. В. Юбилей кафедры оптики и биофотоники и столетие ее основателя Марка Львовича Каца // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2007. Т. 7, вып. 1. С. 65–74.
16. Гольдфейн М. Д., Карнаухова Л. И., Кожевников Н. В. Профессор Александр Давидович Степухович – организатор научной школы в области химической физики в Саратове (К 100-летию со дня рождения) // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2011. Т. 11, вып. 2. С. 85–90.
17. Саратовский университет. 1909–1959. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 1959. 292 с.
18. Мясников А. П. История Саратовского университета. 1909–2009 : в 2 т. Т. 2. 1945–2009. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 2009. 348 с.