

УДК 81.32+81.46+616.21:356.33, 091

DOI: 10.33910/2686-830X-2019-1-1-67-78

С. Г. Чебанов, его архив и распределение слов по числу слогов

С. В. Чебанов^{✉1}, Д. С. Буянова², А. С. Писарев³

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Россия,
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9

² МФЦК «Социальные инновации», 199106, Россия, Санкт-Петербург, 26-я линия В. О., д. 15, корп. 2

³ Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»,
197376, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5

Сведения об авторах

Чебанов Сергей Викторович, SPIN-код: 4621-7484, Scopus AuthorID: 6603888135, ORCID: 0000-0002-1706-8939, e-mail: s.chebanov@spbu.ru, s.chebanov@gmail.com

Буянова Дарья Сергеевна, e-mail: d.buyanov@dobrygorod.spb.ru

Писарев Андрей Сергеевич, SPIN-код: 8625-4408, Scopus AuthorID: 7005149922, ORCID: 0000-0001-9548-3946, e-mail: aspisarev@etu.ru

Для цитирования: Чебанов, С. В., Буянова, Д. С., Писарев, А. С. (2019) С. Г. Чебанов, его архив и распределение слов по числу слогов. *Исследования языка и современное гуманитарное знание*, т. 1, № 1, с. 67–78. DOI: 10.33910/2686-830X-2019-1-1-67-78

Получена 4 апреля 2019; **принята** 29 мая 2019.

Права: © Авторы (2019).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. С. Г. Чебанов (1898–1966) известен как автор единственной статьи (1947) о распределении слов в тексте по количеству слогов, фигурирующем как распределение Чебанова — Фукса, Фукса — Гачечиладзе, Чебанова — Фукса — Гачечиладзе и т. д. Это связано с тем, что при большой сфере интересов основной специальностью С. Г. Чебанова была оториноларингология, он был профессором Военно-медицинской академии. Однако обнаруженные документы (в том числе связанные с другими вопросами лингвостатистики) показывают, что С. Г. Чебанов учился фонетике у Л. В. Щербы и квантовым статистикам у Ю. А. Круткова, что делает появление работы 1947 г., представленной А. Н. Колмогоровым, вполне закономерным. Вместе с тем с современной точки зрения работа С. Г. Чебанова представляет только исторический интерес как с математической, так и с лингвистической точки зрения. Более корректное с лингвистической точки зрения распределение по числу слогов фонетических слов спонтанной речи имеет качественно иной характер и не аппроксимируется ни одним известным распределением.

Ключевые слова: С. Г. Чебанов, оториноларингология, Ю. А. Крутков, Л. В. Щерба, лингвостатистика, распределение слов по числу слогов, распределение Чебанова — Фукса — Гачечиладзе, распределение фонетических слов по числу слогов.

S. G. Chebanov, his archive and the distribution of words by the number of syllables

S. V. Chebanov^{✉1}, D. S. Buyanova², A. S. Pisarev³

¹ Saint Petersburg State University, 7–9 Universitetskaya Emb., Saint Petersburg 199034, Russia

² Social Innovations Inter-Regional Endowment Fund, 15-2 Vasilievsky Island Line 26, Saint Petersburg 199106, Russia

³ Saint Petersburg Electrotechnical University “LETI”, 5 Professora Popova Str., Saint Petersburg 197376, Russia

Authors

Sergey V. Chebanov, SPIN: 4621-7484, Scopus AuthorID: 6603888135, ORCID: 0000-0002-1706-8939, e-mail: s.chebanov@spbu.ru, s.chebanov@gmail.com

Darya S. Buyanova, e-mail: d.buyanov@dobrygorod.spb.ru

Andrey S. Pisarev, SPIN: 8625-4408, Scopus AuthorID: 7005149922, ORCID: 0000-0001-9548-3946, e-mail: aspisarev@etu.ru

Abstract. S. G. Chebanov (1898–1966) is known as the author of a single article (1947) on the distribution of words in a text according to the number of syllables, which is known as the Chebanov–Fucks, Fucks–Gachechiladze, Chebanov–Fucks–Gachechiladze, etc. distribution. This is due to the fact that, despite his broad academic interests, Chebanov’s main focus was on otolaryngology, which he pursued as a professor at the Military Medical Academy. However, since the recently discovered documents (including those related to other questions of linguistic statistics) show that Chebanov studied phonetics from L. V. Shcherba and quantum statistics from Yu. A. Krutkov, the 1947 article presented by A. N. Kolmogorov seems quite natural. At the same time, Chebanov’s work is of exclusively historical interest for mathematics and linguistics. From the linguistic point of view, a better representation

For citation:

Chebanov, S. V., Buyanova, D. S., Pisarev, A. S. (2019) S.G. Chebanov, his archive and the distribution of words by the number of syllables. *Language Studies and Modern Humanities*, vol. 1, no. 1, pp. 67–78. DOI: 10.33910/2686-830X-2019-1-1-67-78

Received 4 April 2019; accepted 29 May 2019.

Copyright: © The Authors (2019). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

of phonetic word distribution by the number of syllables in spontaneous speech is completely different and is not approximated by any known distribution.

Keywords: S. G. Chebanov, otolaryngology, Yu. A. Krutkov, L. V. Shcherba, linguostatistics, distribution of words by the number of syllables, Chebanov–Fucks–Gachechiladze distribution, distribution of phonetic words by the number of syllables.

Данная статья является дополненной и исправленной редакцией публикации: Чебанов, С. В., Кузнецова, Д. С. (2012). С. Г. Чебанов и его архив. В кн.: *Структурная и прикладная лингвистика*. Вып. 9. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, с. 332–341.

This paper is an extended and corrected version of a previous paper: Chebanov, S. V., Kuznetsova, D. S. (2012) S. G. Chebanov i ego arkhiv [S. G. Chebanov and his archive]. In: *Strukturnaya i prikladnaya lingvistika [Structural and applied linguistics]*. Iss. 9. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University Publ., pp. 332–341.

С. Г. Чебанов известен лингвистам как автор распределения слов в тексте по количеству слогов, фигурирующего в разных работах как распределение Чебанова — Фукса, Фукса — Гагачеладзе или Чебанова — Фукса — Гагачеладзе (см., напр., Кокочашвили и др. 1987, Кромер 2001, Пиотровский и др. 1977, 190–197). При этом он предстает как автор единственной работы (Чебанов 1947), причем иногда с неправильно указанной датой публикации (1974 г. вместо 1947 г.). Последнее обстоятельство делает публикацию в принципе не находимой. Какие-то биографические сведения о С. Г. Чебанове не приводятся.

Такое положение дел связано с тем, что основная деятельность С. Г. Чебанова (1898–1966) связана не с лингвистикой или математикой, а с оториноларингологией.

Сергей Григорьевич Чебанов родился 19 октября 1898 г. (по н. ст.)¹ в Санкт-Петербурге в многодетной семье священника Григория Кирилловича Чебанова (рис. 1), окончившего Харьковскую духовную семинарию и Санкт-

Петербургскую духовную академию в 1892 г., и его жены Варвары Васильевны (рис. 2). Г. К. Чебанов служил в разных храмах Санкт-Петербурга: Воскресения Христова при городской пересыльной тюрьме в Демидовом переулке, Св. Благоверного князя Михаила Черниговского (Константиноградская ул., 6), церкви Сретения Господня на Выборгской стороне (ул. Жукова близ д. 9), церкви Божией Матери Всех Скорбящих Радости (Воскресенский пр. — ныне пр. Чернышевского, д. 3). Семья отца Григория в силу ее многочисленности жила в доме № 33 по Шпалерной улице (рис. 3); с этим домом связано начало жизни С. Г. Чебанова и воспоминания многих его родственников.



Рис. 1. Г. К. Чебанов

¹ Здесь и далее в том случае, если данные указанных в списке публикаций, личных документов и воспоминаний родственников совпадают, их источник не указывается. Если же приводятся ранее не публиковавшиеся, неясные или противоречивые сведения, то указывается их источник.



Рис. 2. В. В. Чебанова

Сергей Григорьевич учился в третьей Санкт-Петербургской гимназии, которую окончил 27 апреля 1917 г. с серебряной медалью (Чебанов 1949, 1; Чебанов б. г., 1; данные музея гимназии) (рис. 4).

Несколько различаются приводимые в разных источниках данные об обучении Сергея Григорьевича после гимназии.

В июле 1917 г. он был зачислен студентом историко-филологического факультета Петроградского университета. В двух своих автобиографиях (Чебанов 1949, 1; Чебанов б. г., 1) С. Г. Чебанов пишет, что он учился там в 1917–1919 гг., не уточняя, каким предметам и у кого.



Рис. 4. С. Г. Чебанов — выпускник гимназии



Рис. 3. С. Г. Чебанов (1-й слева во втором ряду) со своими братьями и сестрами

В Заключении комиссии Витебского государственного медицинского института о присвоении С. Г. Чебанову ученого звания профессора (Заключение... б. г., 2) говорится: «Научную работу С. Г. Чебанов начал вести еще будучи слушателем академии [Военно-медицинской. — С. Ч.] с 1925 г.».

В черновике некролога о его занятиях этого времени сказано так: «С. Г. Чебанов, имея подготовку по сравнительному языкознанию и математике, с 1925 г.» (Памяти... б. г.; в опубликованный некролог это не вошло).

На основании этих материалов можно предполагать, что С. Г. Чебанов учился в 1917–1919 гг. в Петроградском университете лингвистике у А. В. Щербы и математике у Ю. А. Круткова.

Юрий Александрович Крутков (7(29).5.1890–12.9.1952) (рис. 5) — блестящий лектор, выдающийся физик-теоретик, специалист по квантовой механике, первый ученик П. Эренфеста, чл.-кор. АН СССР по Отделению математических и естественных наук (физика) с 1 февраля 1933 г. по 29 апреля 1938 г. (исключен Общим собранием АН, протокол №2, № 5), профессор ЛГУ. Работая в 1922–1923 и в 1925–1926 гг. в Лейдене, Берлине, Гёттингене и Гамбурге, Ю. А. Крутков был посредником в прояснении позиции А. А. Фридмана, подвергшегося несправедливой критике со стороны А. Эйнштейна, что, в частности, дало толчок к развитию современной астрофизики и космологии. Учениками Ю. А. Круткова были крупнейшие физики и математики — В. А. Фок, В. И. Смирнов, С. Э. Фриш и др.

В 1930-е гг. Ю. А. Крутков заведовал кафедрой теоретической механики Военно-механического



Рис. 5. Юрий Александрович Крутков

института (ныне кафедра теоретической механики и баллистики А7 БГТУ «ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова»).

В ночь на 31 декабря 1936 г. Ю. А. Крутков был арестован в Ленинграде и обвинен в том, что возглавлял контрреволюционную организацию научных работников Ленинграда. 25 мая 1937 г. приговорен к 10 годам лишения свободы. К научно-педагогической работе в ЛГУ он смог вернуться только в 1948 г. (реабилитирован посмертно в 1957 г. (Юрий Александрович Крутков б. г.)).

Одной из заслуг Ю. А. Круткова было то, что в 1920-е гг. он одним из первых читал лекции по квантовой механике в ЛГУ (сам не занимаясь активно развитием этого направления (Френкель 1970, 647)). Именно в это время среди его слушателей был С. Г. Чебанов.

Таким образом, занятия лингвостатистикой были не неким личным чудачеством С. Г. Чебанова, а следствием его принадлежности к двум знаменитым научным школам — Петербургской (Ленинградской) фонологической школе Л. В. Щербы и школе квантовой статистики Ю. А. Круткова.

Возможность говорить о школе Круткова вполне согласуется с мнением академика М. А. Леонтовича: «Ю. А. Крутков был выдающимся советским физиком-теоретиком, сделавшим ценные вклады в механику, квантовую и статистическую физику. В первые 10–15 лет советской физики он может быть отнесен к числу ведущих теоретиков нашей страны» (Крутков Юрий Александрович б. г.). Однако школа Круткова (несмотря на наличие таких учеников, как академики В. И. Смирнов и В. А. Фок,

профессор С. Э. Фриш) как школа историками науки не выделяется. По-видимому, это связано с тем, что Ю. А. Крутков был репрессирован. Последнее обстоятельство может быть и объяснением того, что обсуждаемая статья С. Г. Чебанова не была опубликована в 1930-е гг. (хотя работа была уже сделана).

Если же все-таки говорить о школе Круткова, то, как и другие научные школы Петербурга — Ленинграда (и не только их), эта школа была представлена специалистами, осуществлявшими свою работу в разных учреждениях, в частности, в Петербургском — Петроградском — Ленинградском университете и в Военмехе. С. Г. Чебанов же, хотя и учился (работал) в Военно-медицинской академии, также является представителем этой же математической школы.

В этом контексте интересно то, что сходство языковой статистики, описанной С. Г. Чебановым, с квантово-механическими статистиками отмечал Ю. К. Крылов (Крылов 1982, 1996, а также устное сообщение), а ныне квантово-механические и языковые статистики сближают Трубниковы (Трубников, Трубникова 2012). Такие сближения являются современными свидетельствами того, что ученичество С. Г. Чебанова у Ю. А. Круткова является не случайным обстоятельством, а закономерным шагом на пути выявления распределения Чебанова — Фукса, описывающего распределение слов по числу слогов в тексте.

В сентябре 1918 г. С. Г. Чебанов вступил добровольцем в Красную Армию, на службе в которой состоял до 30 ноября 1956 г. (Трудовая книжка — архив С. Г. Чебанова).

Служил на военно-административных должностях до 1922 г. в военных строительных организациях Петроградского (в документах — Ленинградского) и Смоленского фронтов, в Управлении службы связи Северного флота (Чебанов 1949). По воспоминаниям родственников, служа в Заонежье, общался там с крестьянами-староверами и снискал их уважение за то, что читал им духовные книги, написанные на церковнославянском языке.

Члены семьи Чебановых отличались математическими способностями, что относилось и к Сергею Григорьевичу. Однако, как сын священнослужителя он имел ограничения в получении высшего образования и поэтому не мог возражать против направления его на обучение медицине. В 1922–1928 гг. учился в Военно-медицинской академии (ВМА) (Чебанов 1949, 1; Чебанов б. г., 1). Видимо, с его способностями и интересами к математике и гуманитарным дисциплинам связано то, что он стал специализироваться

в области оториноларингологии, был учеником академика АМН В. И. Воячека.

В 1928 г. окончил Академию и получил назначение в Среднеазиатский военный округ, где служил в разных должностях (от рядового врача до руководителя ЛОР-отделения военного госпиталя) (Памяти... б. г.; Чебанов 1949, 1; Чебанов б. г., 1) в частях Красной Армии военным врачом в Туркменистане, на границе с Афганистаном в районе Кушки, участвовал в походах против басмачей (рис. 6).

В 1938 г. после перенесенной операции (удаление одной слюнной железы в связи с раком губы) был переведен в Ленинград в ВМА на кафедру отоларингологии.

Вскоре после эвакуации ВМА в 1941 г. в Ташкент был назначен начальником ЛОР-отделения созданного на базе ВМА эвакогоспиталя № 1117 и возглавлял его до осени 1945 г. После расформирования госпиталя вернулся к работе на кафедре оториноларингологии ВМА (в чине подполковника).

В послевоенные годы стал выдающимся специалистом по вестибулярному аппарату, занимаясь исследованиями, связанными с нуждами развития подводного флота и космических полетов.

В 1956 г. Сергей Григорьевич вышел в отставку. После этого с 1956 по 1960 г. работал заведующим ЛОР-отделением Объединенной больницы Октябрьской железной дороги, был главным отоларингологом Октябрьской железной дороги.

С 1 сентября 1960 г. по 8 сентября 1964 г. С. Г. Чебанов занимал по конкурсу место заведу-



Рис. 6. С. Г. Чебанов — военврач 1-го ранга, 1939 г.



Рис. 7. Семья С. Г. Чебанова: В. С. Чебанов, А. И. Кабанова, С. Г. Чебанов. 1954 г.

ющего ЛОР-кафедрой Витебского мединститута. Он установил там связи с близлежащими воинскими частями и организовал курсы повышения квалификации военных врачей-оториноларингологов.

В 1964 г. С. Г. Чебанов вышел на пенсию и вернулся в Ленинград.

С. Г. Чебанов — автор более 30 работ по оториноларингологии, самой значительной из которых (имеющихся в открытой печати) является его статья по материалам докторской диссертации (Чебанов 1957). В 1947 г. он защитил диссертацию на звание кандидата медицинских наук (Памяти... б. г.), а 26 января 1959 г. — доктора медицинских наук (в архиве С. Г. Чебанова имеется повестка дня заседания Совета академии и отзыв рецензента проф. Паутова от 1.12.1956 г.; с чем связан такой разрыв во времени, непонятно), летом 1961 г. получил звание профессора в Витебском государственном медицинском институте.

С. Г. Чебанов был награжден орденом Ленина, двумя орденами Красного Знамени, орденом Красной Звезды и медалями.

Сергей Григорьевич был женат на Кабановой (Баландиной) Анне Ивановне, воспитывал сына Виктора (1923–2012) (рис. 7).

Скончался С. Г. Чебанов 2 декабря 1965 г. от инсульта и похоронен на участке ВМА Богословского кладбища в Санкт-Петербурге. В связи с тем, что некрологи были опубликованы в начале 1966 г., в ряде работ приводится неточная дата смерти.

По воспоминаниям М. В. Яцкевич (1900–1970; в замужестве Чебановой), Сергей Григорьевич начал заниматься распределением слов по слогам в 1920-е гг. во время обучения на оториноларинголога в ВМА, причем эти занятия привели

к нервному истощению. Тогда эти работы воспринимались как его личное чудачество. Однако приведенные новые данные об обучении С. Г. Чебанова у Л. В. Щербы и Ю. А. Круткова показывают, что его занятия носили вполне закономерный характер.

По сведениям В. Д. Чебанова (1926–2019), в середине 1940-х гг. в Москве у С. Г. Чебанова состоялась встреча с А. Н. Колмогоровым, который и представил эту работу в ДАН (Чебанов 1947; Чебанов 2011).

Весной 2011 г. в семье В. С. Чебанова была обнаружена подборка архивных материалов, связанных с С. Г. Чебановым («Архив С. Г. Чебанова»).

Этот «Архив» содержит следующие документы.

1. Письмо В. И. Воячека С. Г. Чебанову от 11 апреля 1937 г. 1 с. Написано неизвестным почерком и подписано В. И. Воячком (с кратким собственноручным приветствием С. Г. Чебанову). Это письмо было ответом С. Г. Чебанову на его письменное сообщение об «интересных случаях вегетативного расстройства уха» (В. И. Воячек).

2. Две рукописные тетради, вложенные в одну обложку, с текстами на разные темы, написанными разными чернилами и, видимо, в разное время. Все тексты написаны очень четким почерком и хорошо сохранились. Тетради содержат следующие тексты (названия или тематика):

- 1) «Песнь о соколе» М. Горького.
- 2) Сказание о Соломоне и Китоврасе.
- 3) Из «Книги о почитании родителей» (Конфуция?).
- 4) Цитата из Аристотеля.
- 5) «Яфетическая теория» акад. Н. Я. Марра — с пометами: «(Программа) Баку 1928», шесть страниц.
- 6) Далее следует «Таблица закономерностей четырех элементов», шесть стадий, в конце схема VI стадии — всеобщий язык.
- 7) Теория Джамбатисты Вико о развитии языка, три страницы.
- 8) Профессионально выполненный рисунок Самаркандской мечети Биби-Ханум (цветной карандаш).
- 9) К принципу относительности (текст и формулы), 14 страниц.
- 10) Женщина (тексты из трудов иностранных авторов), четыре страницы.
- 11) Буддийский пантеон (текст), четыре страницы.
- 12) Цитаты на разные темы, две страницы.
- 13) О гимнастических играх древних (текст с рисунками), пять страниц.

14) К чтению иероглифов (D-r Н. Schefer, текст с рисунками), одна страница.

15) Половой акт (d-r Roubeand), четыре страницы.

16) Яфетическая теория (академик Н. Я. Марр). Основные положения. Слева от заголовка надпись: «24.09.28 ЛГУ».

17) Цитаты: О гуннах. О бриттах, одна страница.

18) Hieronymus (Beatus) «О женщинах Рима времен упадка» (с цитатами на латыни), три страницы.

19) Трагедия одиночества. Epistol. ad. Eustochiovn XVII, 398–9. Халкидская пустыня, две страницы.

20) Испытание в ж. Павла пустынноика, одна страница.

21) Два отлично выполненных рисунка пером или тушью:

а) Трактовка тела в русской иконописи XVI — XVII вв.

б) Трактовка тела в скульптуре ассирийцев.

22) Хронология земли (эры) с рисунками в тексте, три страницы.

3. Сшитая нитками машинопись формата А4 с дополнительным титульным листом написанная ручкой «Simeon Denis Poisson (1781–1840 гг.) учитель Лапласа» (почерк по-видимому М. В. Яцкевич). На внутреннем титульном листе «В Математический институт Академии наук СССР. “Об укладах речи” (1925–1945 гг.) Подполковник медицинской службы Чебанов С. Г. г. Ленинград. 1945 г.», семь страниц текста + графики + три страницы статистических таблиц. По материалу соответствует публикации в ДАН (Чебанов 1947).

Документ интересен тем, что он явно указывает на то, что эта работа начата в 1920-е гг.

4. Сшитая нитками и склеенная машинопись формата А4 с обложкой из оберточной бумаги. На обложке надпись «С. Г. Чебанов. Опыт теоретического обоснования простых ритмических порядков /в первом приближении/. Эюд VIII». На титульном листе надпись чернилами «Доложено на заседании Ленинградского отделения математического института Академии Наук СССР 29 мая 1947 г.». На втором титульном листе эпиграф из В. Г. Белинского и указание «1942–1948 гг. (Элементы глоттометрии)». 186 страниц односторонней машинописи. Большое количество рукописных вставок на лицевой и оборотной сторонах. На с. 1 зачеркнуто упоминание Н. Я. Марра и цитата из него. Множество таблиц и расчетов. Судя по всему, материал нигде не публиковался. Наличие в заглавии

указания «Этюд VIII» свидетельствует о том, что были еще этюды, но следы их не известны. В работе рассматривается использование цепей Маркова для описания структуры текстов разных типов, подробно обсуждается структура стихотворного текста и ее соотношение со структурой спонтанной речи. По мнению Г. Я. Мартыненко, работа требует детального анализа профессионального специалиста по теории вероятности.

5. Разрозненные документы конца 1940–1950-х гг. В том числе:

- Две автобиографии (Чебанов 1949; б. г.). Первая — сугубо формальная, на двух страницах одного листа, вторая — развернутая с интересными деталями, но, видимо, без последней, четвертой, страницы.
- Материалы, связанные с защитой докторской диссертации — отзывы Паутова (с печатью) и Попова (черновик), повестка дня заседания Совета ВМА, на котором была защита, поздравительная телеграмма ЛОР-стационара.
- Выписка из приказа по Военно-медицинской академии с благодарностью.
- Справка рационализатора о модели микроцентрифуги для наблюдений под микроскопом.

6. Два экземпляра статьи по материалам докторской диссертации (Чебанов 1957).

7. Разрозненные документы периода работы в больнице Октябрьской железной дороги (программы научных мероприятий, письма пациентов).

8. Разрозненные документы периода работы в Витебске:

- Приказы о приеме на работу и величине зарплаты.
- Документы, связанные с получением звания профессора, в т. ч. заключение ... на предмет присвоения ... ученого звания профессора ... в Витебском государственном медицинском институте. Б. г. (после 1960), три страницы (текст не имеет окончания).
- Благодарственная грамота общества «Знание».
- Фотографии с сотрудниками ЛОР-кафедры.
- Статья А. Кругляк «Руки хирурга» о С. Г. Чебанове, опубликованная 16 мая 1962 г. в газете «Витебский рабочий» № 97 (11507) — машинопись, четыре страницы.
- Статья С. Г. Чебанова «Основные биологические проблемы межпланетных

путешествий» Машинопись, восемь страниц, написанная между 1 сентября 1962 г. и 20 июня 1963 г. Текст характеризует широту мышления автора.

- Почтовый конверт формата А4 из редакции журнала «The Cancer Bulletin» (Хьюстон), адресованное С. Г. Чебанову в Витебский медицинский институт (что привлекает внимание в связи с тем, что Хьюстон является центром космической медицины США; однако надо иметь в виду и то, что Сергей Григорьевич занимался в это время злокачественными заболеваниями уха).
9. Документы последнего ленинградского периода жизни (1964–1965 гг.):
- Поздравления командования Военно-медицинской академии.
 - Черновик некролога (Памяти..., б. г.).
 - Некролог (Памяти... 1966). В нем в качестве даты смерти указано 3.12.1965 (а не 2.12).
10. Трудовая книжка С. Г. Чебанова.

11. Фотографии:

- С. Г. Чебанов на занятиях со слушателями ВМА;
- ЛОР-клиника ВМА: профессора, преподаватели и слушатели;
- С. Г. Чебанов с сотрудниками ЛОР-клиники Витебского медицинского института, 1963 г.;
- фотография С. Г. Чебанова — военврача 1-го ранга с его автографом на обороте, заверенном подписью помощника начальника отдела кадров ВМА и круглой печатью.

12. Chebanow S. G. On Conformity of Language Structures within the Indo-European Family to Poisson's Law // Comptes Rendus (Doklady) De L'Académie des Sciences de L'URSS, 1947 vol. LV, № 2, 99–102 (отдельный оттиск).

Перечисленные документы, несмотря на их малочисленность, представляют несомненный интерес как для уточнения биографических подробностей, связанных с С. Г. Чебановым, так и для понимания его научного наследия. В связи с этим необходимо обратить внимание на материалы 3, 4 и статью «Основные биологические проблемы межпланетных путешествий».

Из перечисленных документов особый интерес представляют две тетради с выписками (п. 2), которые дают представление о спектре интересов Сергея Григорьевича, и работа «Опыт теоретического обоснования простых ритмических порядков /в первом приближении/. Этюд VIII», которая вообще неизвестна специалистам.

Возвращаясь же к распределению Чебанова — Фукса, теперь можно сказать следующее.

Прежде всего, следует обратить внимание на наличие английского варианта известной статьи С. Г. Чебанова (см. п. 12). Эта публикация нигде не упоминалась в связи с деятельностью С. Г. Чебанова, хотя обращение к ней было бы очень важно для того, чтобы эта работа была известна за границей. Это, возможно, связано с тем, что 16 июля 1947 г. вышло Постановление Политбюро ЦК ВКП(б) о прекращении с июля 1947 г. издания академической периодики на иностранных языках, в связи с чем в описаниях ДАН не указывается наличие иноязычных версий за весь 1947 г.

Далее, конечно же, надо иметь в виду, что в настоящее время работы С. Г. Чебанова представляют чисто исторический интерес (Чебанов 2011). Это касается как математической (см. подробный анализ Grzybek 2006), так и лингвистической стороны дела. Последняя связана с тем, что и отоларинголог С. Г. Чебанов, и физик В. Фукс (Fucks 1955) отталкивались, по-видимому, от артикуляционно-акустических характеристик слова, но при этом оперировали в расчетах графическими словами, что является нонсенсом с лингвистической точки зрения. Поэтому интересно посмотреть обсуждаемое распределение на фонетических словах.

Такая возможность представилась в связи с тем, что Д. С. Кузнецовой в ходе выполнения выпускной квалификационной работы была получена запись спонтанной речи с разбивкой на фонетические слова (Кузнецова 2011). Была изучена запись часа спонтанного разговора нескольких студентов и выпускников вузов Санкт-Петербурга. При этом были получены следующие результаты (табл. 1, рис. 8).

Полученное распределение фонетических слов контрастно отличается от того, что известно для распределения русского письменного текста — мода в этом случае равна не двум (в данном случае один — это спонтанная разговорная речь с большим количеством служебных слов), а четырем, а заметное количество свойственно намного более многосложным конструкциям (вплоть до 12 слогов). При этом распределение графических слов характерно для русского письменного текста. Различия распределения графических и фонетических слов по числу слогов для одного и того же текста весьма наглядны.

При этом полученное распределение ни графических, ни фонетических слов не соответствуют ни пуассоновскому, ни биномиальному распределению (что для графических слов известно — см. Кромер 2001; Пиотровский и др. 1977; Ю. К. Крылов, личн. сообщ.) (рис. 9–12).

При этом степень отклонения от этих распределений для фонетических слов оказывается больше, чем для графических. Последнее обстоятельство подтверждает ранее высказанное предположение (Бландинская и др. 2009), что обычно обсуждаемый материал по статистике длины слова в графической записи скорее можно интерпретировать в связи с морфологическим строем языка. Изучение же распределения фонетических слов открывает возможность получения действительно фонетически интерпретируемых данных.

Табл. 1. Распределение фонетических и графических слов по количеству слогов в спонтанной речи

Кол-во слогов в слове	Кол-во слов	
	Фонетических	Графических
1	286	2511
2	305	1963
3	430	1158
4	486	646
5	406	245
6	292	105
7	230	27
8	186	5
9	125	
10	84	
11	43	
12	40	
13	19	
14	16	
15	8	
16	4	
17	4	
18	2	
Общее:	2966	6660

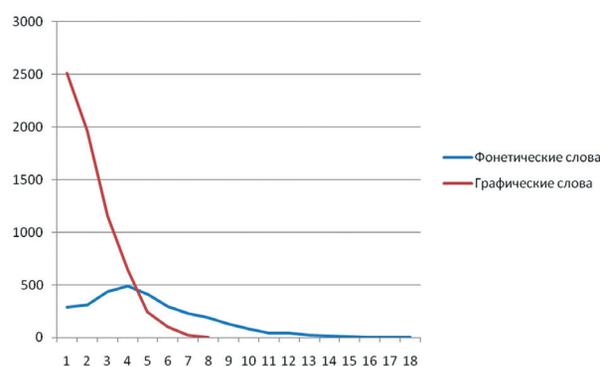


Рис. 8. Распределение графических и фонетических слов по числу слогов в спонтанной речи.

По оси абсцисс — количество слогов в слове, по оси ординат — количество слов с данным числом слогов.

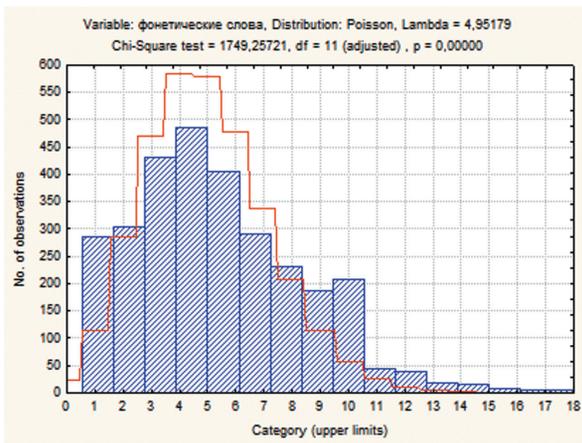


Рис. 9. Соответствие распределения длины фонетических слов распределению Пуассона: $\chi^2=1749,3$

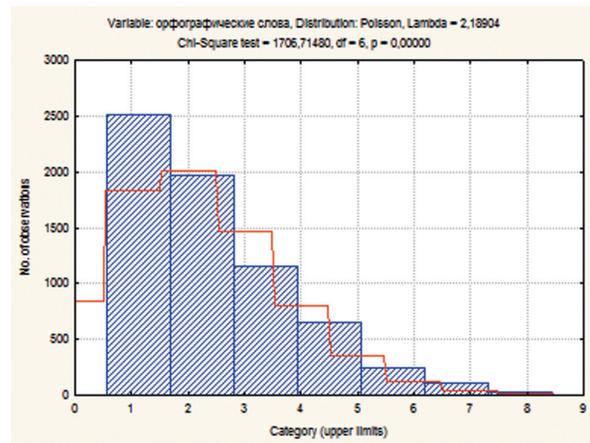


Рис. 11. Соответствие распределения длины графических слов распределению Пуассона: $\chi^2=1706,7$

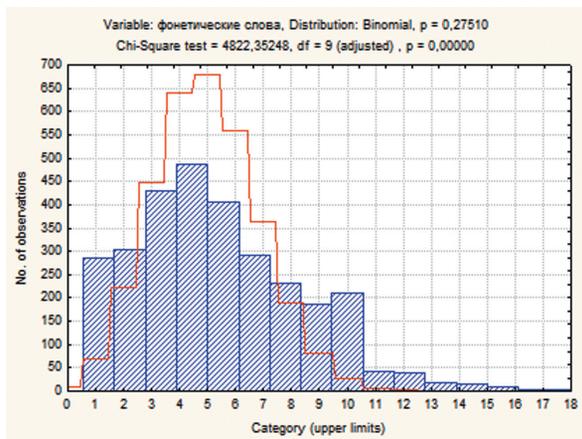


Рис. 10. Соответствие распределения длины фонетических слов биномиальному распределению: $\chi^2=4822,4$

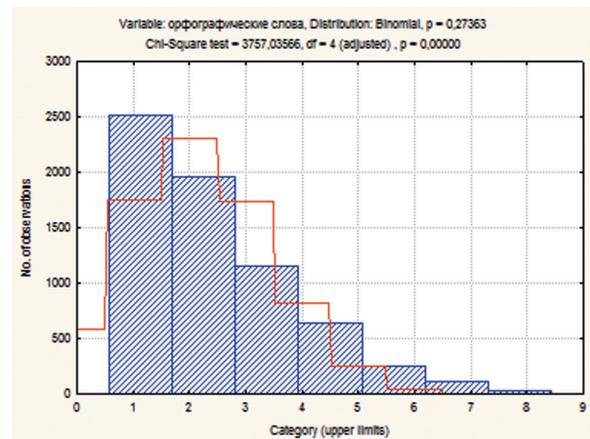


Рис. 12. Соответствие распределения длины графических слов биномиальному распределению: $\chi^2=3757,0$

Полученные результаты позволяют утверждать, что открывается еще одно принципиально новое направление изучения распределения Чебанова — Фукса.

В заключение авторы считают своим приятным долгом выразить признательность

В. С. Чебанову и И. В. Чебанову за предоставление материалов из их домашнего архива и В. Д. Чебанову как за проверку биографических данных, так и за помощь в описании архивных материалов С. Г. Чебанова.

Литература

- Бландинская, А. В., Козлова, М. В., Кондратский, К. А. и др. (2009) Ценологический аспект распределения слов по количеству слогов. *Технетика и ценология: от теории к практике. Ценологические исследования*. Вып. 35. М.: МОИП МГУ — Технетика, с. 205–213.
- Заключение ... на предмет присвоения ... ученого звания профессора в Витебском государственном медицинском институте... (Б. г.) *Личный архив С. Г. Чебанова*, 3 л. (машинопись).
- Кокочашвили, Т. Г., Цицосани, Т. П., Беришвили, Г. Ш. (1986) Результаты сравнения эмпирических законов распределений частей речи в грузинских и английских научно-технических текстах с пятью теоретическими законами распределений. В кн.: *Квантитативные аспекты системной организации текста*. Тбилиси: ТГУ, с. 70–78.

- Кроммер, В. В. (2001) Математическая модель длины слова на основе распределения Чебанова-Фукса с равномерным распределением параметра. В кн.: *Информатика и проблемы телекоммуникаций: Международная научно-техническая конференция (СибГУТИ), 26–27 апреля 2001 г.* Новосибирск: Изд-во СибГУТИ, с. 74–75.
- Крутков Юрий Александрович (29.05.1890 — 12.09.1952). РАН. Физический институт им. П. Н. Лебедева. Отдел теоретической физики им. И. Е. Тамма. Персоналии. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tamm.lpi.ru/about1/person/krutkov.html> (дата обращения 19.06.2019).
- Крылов, Ю. К. (1982) Об одной парадигме лингвостатистических распределений. В кн.: *Ученые записки ТГУ.* Вып. 628. Тарту: Тартуский гос. университет, с. 80–103.
- Крылов, Ю. К. (1996) Вероятностно-статистические модели синергетизма. В кн.: Б. И. Кудрин (ред., сост.). *Математическое описание ценозов и закономерностей технетики. Философия и становление технетики.* Абакан: Центр системных исследований, с. 110–142. (Ценологические исследования. Вып. 1–2).
- Кузнецова, Д. С. (2011) *Фоносемантика речевых девиаций. Выпускная квалификационная работа.* СПб., 96 с.
- Памяти профессора Сергея Григорьевича Чебанова (Б. г.) *Личный архив С. Г. Чебанова*, 3 л. (машинопись).
- Памяти профессора Сергея Григорьевича Чебанова (1966) *Вестник оториноларингологии*, № 6, с. 116.
- Пиотровский, Р. Г., Бектаев, К. Б., Пиотровская, А. А. (1977) *Математическая лингвистика.* М.: Высшая школа, 383 с.
- Трубников, Б. А., Трубникова, О. Б. (2012) Открытие «антигауссовой» квантовой статистики меняет картину мира. В кн.: *Специфика ценологических представлений разных школ. Общая и прикладная ценология. Материалы XVI конференции по философии технетики и семинара по ценологии (Москва, 11 ноября 2011 г.).* М.: Технетика, с. 138–154. (Ценологические исследования. Вып. 46).
- Френкель, В. Я. (1970) Юрий Александрович Крутков. *Успехи физических наук*, т. 102, № 12, с. 639–654. DOI: 10.3367/UFNr.0102.197012e.0639
- Чебанов, С. В. (2011) Об обстоятельствах контакта А. Н. Колмогорова и С. Г. Чебанова. В кн.: Б. И. Кудрин (ред.). *Ценологическое моделирование: теоретические основания и практические результаты. Материалы XV конференции по философии техники и технетике и семинара по ценологии (Москва, 19 ноября 2010 г.).* М.: Технетика, с. 105–109. (Ценологические исследования. Вып. 47).
- Чебанов, С. В., Кузнецова, Д. С. (2012) С. Г. Чебанов и его архив. В кн.: *Структурная и прикладная лингвистика.* Вып. 9. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, с. 332–341.
- Чебанов, С. Г. (1947) О подчинении речевых укладов «индоевропейской» группы закону Пуассона. *Доклады Академии наук СССР*, т. 55, № 2, с. 103–106.
- Чебанов, С. Г. (1949) Автобиография. *Личный архив С. Г. Чебанова*. 2 л. (машинопись).
- Чебанов, С. Г. (Б. г.) Автобиография. *Личный архив С. Г. Чебанова*. 2 л. (машинопись).
- Чебанов, С. Г. (1957) О значении гидродинамических теорий для физиологии полукружных каналов ушного лабиринта. В кн.: *Труды Военно-медицинской ордена Ленина академии им. С. М. Кирова.* Т. 77. Л.: Б. и., с. 155–196.
- Юрий Александрович Крутков. *Кафедра статистической физики.* [Электронный ресурс]. URL: <http://stat.phys.spbu.ru/History/krutkov.html> (дата обращения 19.06.2019).
- Best, K.-H., Čebanov, S. V. (2001) Biographische Notiz: Sergej Grigor'evič Čebanov (1897–1966). In: K.-H. Best (Hg.). *Häufigkeitsverteilungen in Texten.* Göttingen: Peust & Gutschmidt, S. 281–283.
- Fucks, W. (1955) Theorie der Wortbildung. *Mathematisch-Physikalische Semesterberichte*, Bd. 4, S. 195–212.
- Grzybek, P. (2006) History and methodology of word length studies. The state of the art. In: P. Grzybek (ed.). *Contributions to the science of text and language. Word length studies and related issues.* Dordrecht: Springer, S. 15–90. (Text, Speech and Language Technology, vol. 31). DOI: 10.1007/978-1-4020-4068-9_2
- Zipf, G. K. (1935) *The psychobiology of language. An introduction to dynamic philology.* Boston: Houghton-Mifflin, 336 p.

References

- Best, K.-H., Čebanov, S. V. (2001) Biographische Notiz: Sergej Grigor'evič Čebanov (1897–1966). In: K.-H. Best (Hg.). *Häufigkeitsverteilungen in Texten.* Göttingen: Peust & Gutschmidt, S. 281–283. (In German)
- Blandinskaya, A. V., Kozlova, M. V., Kondratskij, K. A. et al. (2009) Tsenologičeskij aspekt raspredeleniya slov po kolichestvu slogov [The cenological aspect of word distribution by the quantity of syllables]. In: *Tekhnika i tsenologija: ot teorii k praktike. Tsenologičeskie issledovaniya [Technology and cenology: From theory to practice. Cenological studies]*. Iss. 35. Moscow: Moscow Society of Naturalists of Lomonosov Moscow State University Publ. — Tekhnika Publ., pp. 205–213. (In Russian)
- Chebanov, S. V. (2011) Ob obstoyatel'stvah kontakta A. N. Kolmogorova i S. G. Chebanova [On the background of A. N. Kholmogorov and S. G. Chebanov's contact]. In: *Tsenologičeskoe modelirovanie: teoreticheskie osnovaniya i praktičeskie rezul'taty. Materialy XV konferentsii po filosofii tekhniki i tekhnike i seminaru po tsenologii (Moskva, 19 noyabrya 2010 g.) [Cenological Modelling: Theoretical Foundations and Practical Implications.*

- Proceedings of the XV Conference on Technology Philosophy and Technetics and the Seminar on Cenology (Moscow, November 19, 2010)*. Moscow: Tekhnika Publ., pp. 105–109. (Tsenologicheskie issledovaniya [Cenological Studies]. Iss. 47). (In Russian)
- Chebanov, S. V., Kuznecova, D. S. (2012) S. G. Chebanov i ego arkhiv [S. G. Chebanov and his archive]. In: *Strukturnaya i prikladnaya lingvistika [Structural and applied linguistics]*. Iss. 9. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University Publ., pp. 332–341. (In Russian)
- Chebanov, S. G. (1947) O podchinenii rechevykh ukladov “indoevropskoj” grupy zakonu Puassona [On the compliance of the articulatory gestures of the “Indo-European” group with the Poisson distribution]. *Doklady Akademii nauk SSSR — Proceedings of The Academy of Science of the Soviet Union*, vol. 55, iss. 2, pp. 103–106. (In Russian)
- Chebanov, S. G. (1949) Avtobiografiya [Autobiography]. *Lichnyj arkhiv S. G. Chebanova [S. G. Chebanov's personal archive]*. 2 p. (Typescript). (In Russian)
- Chebanov, S. G. (S. a.) Avtobiografiya [Autobiography]. *Lichnyj arkhiv S. G. Chebanova [S. G. Chebanov's personal archive]*. 2 p. (Typescript). (In Russian)
- Chebanov, S. G. (1957) O znachenii gidrodinamicheskikh teorij dlya fiziologii polukruzhnykh kanalov ushnogo labirinta [On the significance of hydrodynamic theories for the physiology of the semicircular canals of the inner ear]. In: *Trudy voenno-meditsinskoj ordena Lenina akademii im. S. M. Kirova [Proceedings of the S. M. Kirov Military Medical Academy]*. Vol. 77. Leningrad: s. n., pp. 155–196. (In Russian)
- Frenkel', V. Ya. (1971) Yurii Aleksandrovich Krutkov. *Soviet Physics-Uspexi*, vol. 13, pp. 816–825. DOI: 10.1070/PU1971v013n06ABEH004283 (In Russian)
- Fucks, W. (1955) Theorie der Wortbildung. *Mathematisch-Physikalische Semesterberichte*, Bd. 4, S. 195–212. (In German)
- Grzybek, P. (2006) History and methodology of word length studies. The state of the art. In: P. Grzybek (ed.). *Contributions to the science of text and language. Word length studies and related issues*. Dordrecht: Springer, S. 15–90. (Text, Speech and Language Technology, vol. 31). DOI: 10.1007/978-1-4020-4068-9_2 (In English)
- Kokochashvili, T. G., Tsilosani, T. P., Berishvili, G. Sh. (1986) Rezul'taty sravneniya empiricheskikh zakonov raspredelenij chastej rechi v gruzinskikh i anglijskikh nauchno-tekhnicheskikh tekstakh s pyat'yu teoreticheskimi zakonami raspredelenij [The results of the comparing the empirical laws of the part of speech distribution in Georgian and English technical scientific texts with five theoretical distribution laws]. In: *Kvantitativnye aspekty sistemoj organizatsii teksta [Quantitative aspects of the systematic text organization]*. Tbilisi: Tbilisi State University Publ., pp. 70–78. (In Russian)
- Kromer, V. V. (2001) Matematicheskaya model' dliny slova na osnove raspredeleniya Chebanova-Fuksa s ravnomernym raspredeleniem parametra [A mathematical model of a word length based on Chebanov-Fuks distribution with an equiprobability probable distribution of a parameter]. In: *Informatika i problemy telekommunikatsij: Mezhdunarodnaya nauchno-tekhnicheskaya konferentsiya (SibGUTI), 26–27 aprelya 2001 g. [Information Science and the Issues of Telecommunication. International Science and Technology Conference (Siberian State University of Telecommunications and Information Sciences), April 26–27, 2001]*. Novosibirsk: Siberian State University of Telecommunication and Information Sciences Publ., pp. 74–75. (In Russian)
- Krutkov Yuri Aleksandrovich (29.05.1890 — 12.09.1952). RAN. *Fizicheskij institut im. P. N. Lebedeva. Otdelenie teoreticheskoy fiziki im. I. E. Tamma. Personalii [P. N. Lebedev Physical Institute of the Russian Academy of Sciences. The I. E. Tamm Theoretical Physics Department. Personalities]*. [Online]. Available at: <http://www.tamm.lpi.ru/about1/person/krutkov.html> (accessed 19.06.2019). (In Russian)
- Krylov, Yu. K. (1982) Ob odnoj paradigme lingvostatisticheskikh raspredelenij [On one paradigm of linguo-statistical distributions]. In: *Uchenye zapiski TGU [Proceedings of Tartu State University]*. Iss. 628. Tartu: Tartu State University Publ., pp. 80–103. (In Russian)
- Krylov, Yu. K. (1996) Veroyatnostno-statisticheskie modeli sinergetizma [Statistical probability models of synergism]. In: B. I. Kudrin (ed., comp.). *Matematicheskoe opisaniye tsenozov i zakonomernostej tekhniki. Filosofiya i stanovlenie tekhniki [Mathematical description of cenoses and the consistent patterns of technology. Philosophy and the formation of technetic]*. Abakan: Tsentri sistemnykh issledovanij Publ., pp. 110–142. (Tsenologicheskie issledovaniya [Cenological Studies]. Iss. 1–2) (In Russian)
- Kuznecova, D. S. (2011) *Fonosemantika rechevykh devitsij [Phonosemantics of speech deviations]*. Graduation thesis. Saint Petersburg, 96 p. (In Russian)
- Pamyati professora Sergeya Grigor'evicha Chebanova [In memoriam of professor Sergej Grigoryevich Chebanov] (S. a.) *Lichnyj arkhiv S. G. Chebanova [S. G. Chebanov's personal archive]*, 3 p. (Typescript). (In Russian)
- Pamyati professora Sergeya Grigor'evicha Chebanova [In memoriam of professor Sergej Grigoryevich Chebanov] (1966) *Vestnik otorinolaringologii — Bulletin of Otorhinolaryngology*, no. 6, p. 116. (In Russian)
- Piotrovskij, R. G., Bektaev, K. B., Piotrovskaya, A. A. (1977) *Matematicheskaya lingvistika [Mathematical linguistics]*. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 383 p. (In Russian)
- Trubnikov, B. A., Trubnikova, O. B. (2012) Otkrytie “antigaussovoj” kvantovoj statistiki menyaet kartinu mira [The discovery of the “anti-Gaussian” quantum statistics changes the picture of the world]. In: *Spetsifika tsenologicheskikh predstavlenij raznykh shkol. Obshchaya i prikladnaya tsenologiya. Materialy XVI konferentsii*

po filosofii tekhnologii i seminara po tsenologii (Moskva, 11 noyabrya 2011 g.) Tsenologicheskie issledovaniya [The Characteristic Features of the Cenological Concepts Belonging to Different Schools. General and Applied Cenology. Proceedings of the XVI Conference on Technology Philosophy and Technetics and the Seminar on Cenology (Moscow, November 11, 2011)]. Moscow: Tekhnika Publ., pp. 138–154. (Tsenologicheskie issledovaniya [Cenological Studies]. Iss. 46). (In Russian)

Yurij Aleksandrovich Krutkov. *Kafedra statisticheskoy fiziki [The department of statistical physics]*. [Online]. Available at: <http://stat.phys.spbu.ru/History/krutkov.html>

(accessed 19.06.2019). (In Russian)

Zipf, G. K. (1935) *The psychobiology of language. An introduction to dynamic philology*. Boston: Houghton-Mifflin, 336 p. (In English)

Zaklyuchenie ... na predmet prisvoeniya ... uchenogo zvaniya professora v Vitebskom gosudarstvennom meditsinskom institute [The statement... in support of the conferment... of professorial academic title in Vitebsk State Medical Institute] (S. a.) Lichnyj arkhiv S. G. Chebanova [S. G. Chebanov's personal archive], 3 p. (Typescript). (In Russian)