



Л. Н. СРЕТЕНСКИЙ

ЛЕОНИД НИКОЛАЕВИЧ СРЕТЕНСКИЙ

(К шестидесятилетию со дня рождения)

Леонид Николаевич Сретенский родился 27 февраля 1902 года в Москве.

По окончании реального училища он поступил в 1919 году на физико-математический факультет Московского университета. На математическом отделении факультета Леонид Николаевич учился у таких видных математиков, как Д. Ф. Егоров, Н. Н. Лузин, И. И. Привалов, С. П. Фиников. В 1925 году Леонид Николаевич поступил в аспирантуру Института математики и механики университета, где занимался под руководством Д. Ф. Егорова. В 1929 году он защитил кандидатскую диссертацию «Уравнения Вольтерра в плоскости комплексного переменного» [9]; с 1929 по 1934 год Леонид Николаевич преподавал математику и механику в различных технических учебных заведениях Москвы, а в 1934 году стал профессором Московского университета по кафедре гидродинамики.

С этого времени научная и педагогическая деятельность Леонида Николаевича неразрывно связана с Московским университетом.

Одновременно с преподаванием Леонид Николаевич ведет большую научную работу: с 1931 по 1941 год — в возглавляемом С. А. Чаплыгиным теоретическом отделе ЦАГИ им. Н. Е. Жуковского, затем — в Институте теоретической геофизики АН СССР и с 1951 года заведует лабораторией теории волн и течений Морского гидрофизического института Академии наук СССР.

За совокупность работ по гидродинамике волновых движений в 1936 году Леониду Николаевичу присуждена степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации.

В 1939 году по представлению академиков С. А. Чаплыгина, Н. Н. Лузина, П. П. Лазарева и А. Н. Крылова Леонид Николаевич избран членом-корреспондентом АН СССР.

Леонид Николаевич Сретенский ведет большую научно-общественную работу: в течение ряда лет он был вице-президентом Московского математического общества, принимает непосредственное участие в издании журналов «Прикладная математика и механика», «Известия АН СССР» (серия геофизическая), «Вестника Московского университета» (серия математики и механики). С 1959 года Леонид Николаевич — член Национального комитета СССР по теоретической и прикладной механике и Комитета по приливам Международной ассоциации физической океанографии.



Много времени Леонид Николаевич уделяет деятельности по изданию трудов русских и советских ученых. Он состоял членом комиссий по изданию трудов Н. Е. Жуковского, С. А. Чаплыгина, Н. Н. Лузина и сейчас возглавляет комиссию по изданию трудов А. М. Ляпунова.

За выдающиеся заслуги в области гидродинамики и геофизики и плодотворную педагогическую деятельность Л. Н. Сретенский награжден орденом Ленина и орденом Трудового Красного Знамени.

Научное творчество Л. Н. Сретенского чрезвычайно многогранно: ему принадлежит ряд работ по гидродинамике, геофизике, теоретической механике и математике. Л. Н. Сретенский является одним из крупнейших в Советском Союзе специалистов по волновым движениям жидкости.

Л. Н. Сретенский опубликовал более ста работ, из них три монографии.

Первые математические работы Л. Н. Сретенского [2, 3, 4, 7, 12] посвящены вопросам дифференциальной геометрии. В кандидатской диссертации Л. Н. Сретенского [9] впервые ставится задача о систематическом изучении методами теории аналитических функций решения интегрального уравнения Вольтерра, рассматриваемого на всей плоскости комплексного переменного. В диссертации содержится изучение особых точек интегрального уравнения с переменным верхним пределом. В своих последующих работах [33, 85] Леонид Николаевич рассмотрел задачу об определении формы притягивающего тела по значениям его ньютоновского потенциала на плоскости, а также доказал единственность определения формы притягивающего тела по значениям его внешнего потенциала. Опираясь на лемму П. С. Новикова об ортогональности плотности тела нулевого внешнего потенциала ко всякой гармонической функции, Л. Н. Сретенский доказал теорему единственности при некоторых новых условиях, касающихся формы тела.

В 1938 году издана монография Л. Н. Сретенского «Теория фигур равновесия жидкой вращающейся массы» [35], содержащая изложение основ теории фигур равновесия и учения А. М. Ляпунова о фигурах бифуркации.

В 1946 году Л. Н. Сретенский публикует книгу по теории ньютоновского потенциала [50], которая представляет собой не только учебное пособие, но и является оригинальной монографией, основанной на фундаментальных работах А. М. Ляпунова по проблеме фигур равновесия и задаче Дирихле.

Большое место в творчестве Л. Н. Сретенского занимают практически важные исследования по прикладным вопросам гидродинамики, связанным с теорией корабля. Сюда относятся его работы по волновому сопротивлению [16, 22, 24, 29-31, 38, 51, 52, 95, 104], теории глиссера [14, 18, 39], теории колебания плавающего тела [25], движению тел под поверхностью жидкости [32, 53] и движению твердого тела с полостью, частично заполненной жидкостью [67]. Особенность этих исследований состоит в том, что многие вопросы в них впервые освещаются с точки зрения точной гидродинамики. В работе «Теоретическое исследование о волновом сопротивлении» [24] дан новый вывод формулы Мичелля и впервые получены формулы для волнового сопротивления корабля, движущегося по поверхности жидкости

в каналах бесконечной и конечной глубин, и выяснено влияние стенок канала на волновое сопротивление.

В одной из недавних работ [104] решена задача об определении волнового сопротивления корабля, движущегося по поверхности переслоенной жидкости. Работа [52] посвящена изучению движения корабля по круговому пути в предположении постоянства скорости его перемещения. При этом развиваются известные результаты Кельвина о корабельных волнах. В работе [14] дано одно из первых решений задачи о глиссировании.

Л. Н. Сретенскому принадлежат оригинальные исследования по общим вопросам теории волн [15, 60, 65, 81, 82]. В статье [15] изучены волны на поверхности раздела и свободной поверхности двух жидкостей разной плотности применительно к явлению «мертвой воды», обнаруженному еще Ф. Нансеном на «Фраме». Л. Н. Сретенский впервые дал полное геометрическое описание систем волн, образующихся при движении корабля в условиях мертвой воды. Волновое сопротивление корабля при наличии мертвой воды определено в работе [104].

Цикл работ Л. Н. Сретенского [60, 65, 81, 82] содержит исследование возникновения и распространения волн на поверхности жидкости от перемещающихся и неподвижных местных возмущений.

В ряде работ по гидродинамике уже решалась поставленная метеорологами задача о волнах на поверхности раздела двух потоков жидкости, текущих в одном направлении с разными скоростями. Работа Л. Н. Сретенского [70] содержит обобщение этих исследований: им решена задача о волнах на поверхности раздела двух потоков, скорости движения которых различны по величине и направлению. Результаты исследования могут быть применены к теоретическому объяснению перисто-кучевых облаков.

Волны на поверхности раздела двух текущих потоков, возникающие в результате начальных возмущений поверхности раздела, изучены в работе [86]. Подробно исследован частный случай начальных отклонений и показано, что неподвижный наблюдатель замечает почти периодические подъемы и спады поверхности жидкости. Это явление не обнаруживается в обычной задаче Коши—Пуассона.

В 1936 году опубликована монография Л. Н. Сретенского «Теория волновых движений жидкости» — одно из наиболее полных руководств по теории волн.

Метод совместного применения переменных Эйлера и Лагранжа, предложенный Л. Н. Сретенским, позволил эффективно решать различные задачи теории волн конечной амплитуды. Этим методом изучены волновые движения жидкости, возникающие от давлений, периодически распределенных на свободной поверхности [77]. Особо рассмотрен случай, характеризуемый равенством длины свободной волны длине волны распределенных давлений. Этот случай не может быть изучен методами теории волн бесконечно малой амплитуды. Весьма действенным оказался метод совместного применения переменных Эйлера и Лагранжа в применении к неизученной ранее задаче об установившихся трехмерных волнах. Л. Н. Сретенскому удалось указать алгоритм, позволяющий ре-

шать задачи о волнах конечной амплитуды в любом приближении [78,85]. Методом совместного использования обеих систем переменных Л. Н. Сретенский определил прогрессивные волны конечной амплитуды, распространяющиеся по поверхности жидкости, заключенной между двумя круглыми цилиндрическими поверхностями с вертикальными образующими [87]. Работа дает возможность изучать установившийся волновой режим в кольцевых каналах.

В теорию установившихся волн конечной амплитуды Л. Н. Сретенскому удалось внести существенное усовершенствование в известный второй метод Стокса [71] и показать, что определение установившихся волн приводится к решению бесконечной системы кубических уравнений.

В работах [107,110] решена при некоторых начальных условиях задача Коши — Пуассона с учетом конечной высоты образующихся волн. Решение этой задачи, полученное в переменных Лагранжа, дает скорости частиц жидкости и возвышение поверхности ее в виде тригонометрических рядов типа Линдштедта — Пуанкаре, свободных от вековых членов.

Л. Н. Сретенскому принадлежит серия фундаментальных работ по теории приливов [19,27,28,45,55,59,88]. В одной из этих работ [19] рассмотрены приливы в неоднородной жидкости и показано, что интегрирование уравнений для этого случая может быть сведено к интегрированию уравнений приливов в однослойной жидкости. Решена задача о движении свободной приливной волны во вращающемся канале при заданных условиях у входа в канал [28]. В работе [27] Л. Н. Сретенскому удалось дать точную теорию свободных приливных волн внутри полярного бассейна. Получены карты, иллюстрирующие сложный характер отражения волн Кельвина.

Л. Н. Сретенский рассмотрел распространение полусуточной приливной волны в водном полушарии Земли и построил котидальную карту, характеризующую распространение приливной волны с учетом формы континентов и островов этого полушария [45]. Им проведено обширное исследование по приливам долгого периода и при помощи асимптотических разложений интегралов дифференциальных уравнений найдены периоды собственных колебаний уровня полярных морей [55].

В настоящее время Л. Н. Сретенский занимается важной для народного хозяйства проблемой волн цунами и упругими волнами в твердой оболочке Земли, порождаемыми подводными землетрясениями [72,88,92,107,112,113]. Им рассмотрены упругие волны, возникающие под действием добавочных напряжений в результате вызванной приливо-образующими силами и подводными землетрясениями деформации поверхности океана [72,88,92,113]. Этими работами положено начало прогнозирования волн цунами по записям сейсмических станций. В дальнейшем предложены методы расчета высот волн цунами и даны схемы изолиний волн в прибрежной зоне [107,112].

Л. Н. Сретенский занимался также некоторыми вопросами теории вязкой жидкости [41, 54, 106]. Им изучены волны на поверхности вязкой жидкости [41], возникающие в результате начального поднятия. Здесь же рассмотрены и некоторые виды установившихся движений вязкой жидкости и волновое сопротивление постоянной системы нормальных давлений, перемещающихся равномерно по поверхности жидкости. Последний

вопрос развит в работе [106], доложенной в Голландии на Международном симпозиуме по поведению корабля на волнении (1957 год). В этой работе приведены формулы, позволяющие учитывать влияние вязкости на волновое сопротивление корабля типа Мичелля. В работе [54] Леонид Николаевич решил задачу о диффузии вихревой пары и обобщил решение А. И. Некрасова задачи о диффузии одного вихря.

Работы [98,101,102] посвящены рассмотрению некоторых вопросов теории газовых струй при дозвуковых скоростях. Л. Н. Сретенский разработал метод, позволяющий получить точные решения задач о струйном движении газа в условиях, при которых не может быть применен известный метод С. А. Чаплыгина. Детальный анализ решения выполнен на основе метода Пуанкаре в теории дифракции волн Герца. Метод Пуанкаре дал возможность Л. Н. Сретенскому исследовать также и распространение волн на поверхности тяжелой жидкости [60,65,67] при разнообразных условиях их возникновения.

Заканчивая краткий обзор трудов Л. Н. Сретенского, следует упомянуть также его работы по отдельным вопросам теоретической механики и акустики.

Характерными чертами творчества Леонида Николаевича являются отчетливость математической и физической постановки задач, строгость и глубина исследований, высокое аналитическое мастерство.

Более тридцати лет посвятил Леонид Николаевич воспитанию молодого поколения советских ученых. Курсы лекций, прочитанные им на механико-математическом факультете Московского университета, отличаются оригинальностью, глубоким содержанием, свежестью мысли и прививают молодежи любовь к науке. Много сил отдает Леонид Николаевич совершенствованию молодых ученых в аспирантуре. Под его руководством успешно окончили аспирантуру и защитили кандидатские диссертации более сорока человек.

Принципиальность, скромность и приветливость Леонида Николаевича всегда вызывают большое уважение и любовь товарищей по работе и его учеников.

Редакция журнала желает Леониду Николаевичу доброго здоровья и успешного служения делу науки.

СПИСОК ТРУДОВ Л. Н. СРЕТЕНСКОГО¹

1. О влиянии присоединенных наблюдений на коэффициент корреляции. — Геофиз. бюлл., 1926, № 14, стр. 50—53.
2. Об изгибании поверхностей. — Матем. сб., 1929, т. 36, вып. 2, стр. 109—111. Резюме на франц. яз.
3. Sur une généralisation du complexe tétraédral. — Матем. сб., 1930, т. 37, вып. 1-2, стр. 91—95. Резюме на русск. яз.
4. Работы Luige Bianchi по преобразованию поверхностей. — Тр. Геометр. кружка НИИ матем. и механ. МГУ, 1930, вып. 1, стр. 27—36.

¹ Библиография трудов Л. Н. Сретенского подготовлена А. П. Елифановой по материалам отдела библиографий ученых Фундаментальной библиотеки общественных наук АН СССР.

5. Дарбу (Darboux) Гастон, (1842—1917). — БСЭ, т. 20, 1930, стб. 426—427.
6. Кривые. — Техн. энц., т. 11, 1930, стб. 590—597, фиг. Литература 5 назв.
7. Об одном обобщении тетраэдрального комплекса. [Резюме доклада]. — В кн. I Всесоюзный съезд математиков в Харькове 24—29/VI 1930. Бюллетень № 1. Харьков, Гос. изд., 1930, стр. 42.
8. О преобразовании тройных ортогональных систем. [Резюме доклада]. — Там же, стр. 42—43.
9. Mémoire sur les équations de M. V. Volterra. — Матем. сб., 1931, т. 38, вып. 1-2, стр. 1—44. Резюме на русск. яз.
10. Об экстраполяции. — В кн. Научные труды геофизической обсерватории в Кучине и теоретического отдела института. М., Гос. геофиз. ин-т, 1931, стр. 144. (Бюлл. Гос. геофиз. ин-та, № 36).
11. Кривые. — Техн. энц., доп. тираж. т. 11, 1931, стб. 590—597, фиг. Литература 5 назв.
12. Потенциальные поверхности с плоскими линиями кривизны. — Изв. АН СССР. ОМОН, 7 серия, 1933, № 7, стр. 903—918.
13. О переносе тепла жидкостями. — Ж. геофизики, 1933, т. 3, вып. 1, стр. 4—31, фиг.
14. On the motion of a glider on deep water. — Изв. АН СССР, ОМОН, 1933, № 6, стр. 817—835, фиг.
15. О волнах на поверхности раздела двух жидкостей с применением к явлению «мертвой воды». — Ж. геофизики, 1934, т. 4, вып. 3, стр. 332—370, фиг.
16. Об одной задаче минимума в теории корабля. — ДАН СССР, 1935, т. 3, № 6, стр. 247—248; Sur un problème de minimum dans la théorie du navire. — C. R. Acad. Sci. URSS, 1935, v. 3, 247—248.
17. Дифференциальная геометрия. — БСЭ, т. 22, 1935, стр. 608—618. Литература 6 назв. [Совместно с И. Бурстиним].
18. К теории глоссера. — В кн. Труды I Всесоюзной конференции по гидродинамике. М., ЦАГИ, 1935, стр. 81—93.
19. Общая теория приливов в неоднородной жидкости. — Ж. геофизики, 1935, т. 5, № 4, стр. 395—409. Литература 3 назв.
20. О нагревании потока жидкости твердыми стенками. — ПММ, 1935, т. 2, вып. 2, стр. 163—179.
21. Теория волновых движений жидкости. М.—Л., ОНТИ, Гл. ред. общетехн. лит. и монографий, 1936, 303 стр., фиг., Литература 193 назв.
22. О вычислении волнового сопротивления корабля, движущегося по поверхности воды конечной глубины. — ДАН СССР, 1936, т. 2, № 7, стр. 259—261. Литература 2 назв.
23. Sur la détermination de la résistance ondulatoire d'un navire se déplaçant à la surface de l'eau d'une profondeur finie. — C. R. Acad. Sci. URSS, 1936, v. 2, № 7, p. 265—267.
24. Теоретическое исследование о волновом сопротивлении. — М., ЦАГИ, 1937, 55 стр. (Труды ЦАГИ, вып. 319).
25. О затухании вертикальных колебаний центра тяжести плавающих тел. — М., ЦАГИ, 1937, 12 стр. (Труды ЦАГИ, вып. 330).
26. Логарифмический потенциал. — Физ. словарь, т. 3, 1937, стб. 352—356, рис. Литература 3 назв.
27. О движении свободной приливной волны внутри полярного бассейна; отражение волн Kel'vin'a. — Изв. АН СССР, серия геофиз., 1937, № 3, стр. 383—402, фиг. Литература 2 назв.
28. Движение свободной приливной волны во вращающемся канале. — Уч. зап. МГУ, 1937, т. 7, Механика, стр. 20—42, фиг. Резюме на англ. яз.
29. О волновом сопротивлении корабля при неустановившемся движении. — В кн. Теоретический сборник ЦАГИ. 4. М., ЦАГИ, 1937, стр. 16—19. Резюме на англ. яз. (Тр. ЦАГИ, вып. 301).
30. О волновом сопротивлении судна, движущегося в канале. — Там же, стр. 20—21.
31. Волновое сопротивление судов при движении в каналах. (Краткое содержание). — В кн. Труды конференции по теории волнового сопротивления. М., ЦАГИ, 1927, стр. 138—139. Резюме на англ. яз.
32. Движение цилиндра под поверхностью тяжелой жидкости. — М., ЦАГИ, 1938, 27 стр., фиг. (Труды ЦАГИ, вып. 346).
33. Об одной обратной задаче теории потенциала. — Изв. АН СССР, серия мат., 1938, т. 2, № 5-6, стр. 551—570. Резюме на англ. яз. Литература 6 назв.
34. О применении интегральных инвариантов к задаче о движении жидкого эллипсоида. — Уч. зап. МГУ, 1938, вып. 24, Механика, кн. 2, стр. 22—27. Резюме на англ. яз.

35. Теория фигур равновесия жидкой вращающейся массы.—Усп. матем. наук, 1938, вып. 5, стр. 187—230.
36. Применение преобразования Legendre'a к теории струй.—В кн. Теоретический сборник ЦАГИ. 5. М., ЦАГИ, 1938, стр. 36—40, фиг. (Труды ЦАГИ, вып. 342).
37. Замечания к теории качки кораблей, предложенной акад. А. Н. Крыловым. Там же, стр. 41.
38. К теории волнового сопротивления. — М., ЦАГИ, 1939, 28 стр. (Труды ЦАГИ, вып. 458).
39. К теории глассера. — Изв. АН СССР, ОТН, 1940, № 7, стр. 3—26, фиг., табл.
40. О гравитационных колебаниях газовой сферы. — ПММ, 1940, т. 4, вып. 5-6, стр. 87—104, фиг. Литература 2 назв. Резюме на англ. яз.
41. О волнах на поверхности вязкой жидкости. Ч. I. М., Бюро нов. техн. НКАП, 1941, 34 стр. (Тр. ЦАГИ, вып. 541).
42. Ньютонова теория приливов и фигуры Земли.—В кн. Исаак Ньютон. 1648—1727. Сборник статей к трехсотлетию со дня рождения. М.—Л., Изд. АН СССР, 1943, стр. 211—243, фиг.
43. Памяти академика С. А. Чаплыгина.— Изв. АН СССР, ОТН, 1943, № 3-4, стр. 3—8.
44. Обтекание плоских контуров газовым потоком.— Изв. АН СССР, ОТН 1945, № 7-8, стр. 622—637, фиг.
45. Распространение полусуточной приливной волны в водном полушарии Земли.— Изв. АН СССР, серия геогр. и геофиз., 1945, т. 9, № 3, стр. 230—239. Литература 2 назв. Резюме на франц. яз.
46. Приближенный метод для решения задач об обтекании тел газовым потоком.— В кн. Рефераты научно-исследовательских работ за 1943—1944 годы. Отделение физико-математических наук АН СССР. М.—Л., Изд. АН СССР, 1945, стр. 81.
47. Влияние параметров корпуса корабля на его волновое сопротивление.—Там же, стр. 81.
48. О распространении суточной и полусуточной приливных волн в водном полушарии Земли. — Там же, стр. 104.
49. К доказательству теоремы Гильберта—Шмидта.—ДАН СССР, 1946, т. 52, № 3, стр. 195—198.
50. Теория ньютоновского потенциала. М.—Л., Гостехиздат, 1946, 318 стр., фиг.
51. Влияние изменения главных размеров корабля на его волновое сопротивление. — ПММ, 1946, т. X, вып. 1, стр. 21—32, фиг., табл. [Совместно с И. В. Гирсом]. Резюме на англ. яз.
52. О волнах, поднимаемых кораблем при движении по круговому пути.—Изв. АН СССР, ОТН, 1946, № 1, стр. 13—22.
53. О силах, действующих на сферу при ее движении по круговому пути под поверхностью жидкости. — ДАН СССР, 1946, т. 54, № 9, стр. 777—778; On the Forces Acting upon a Sphere whill in Motion along a Circular Path under the Surface of a Fluid.— С. R. Acad. Sci. URSS, 1946, v. 54, N 9, p. 773—774.
54. О диффузии вихревой пары.—Изв. АН СССР, ОТН, 1947, № 3, стр. 271—300, фиг.
55. Теория приливов долгого периода.—Изв. АН СССР, серия геогр. и геофиз., 1947, т. 2, № 3, стр. 197—270.
56. Комментарий к работе «О некоторых вопросах, связанных с задачей Дирихле».— В кн. Ляпунов А. М. Избранные труды. Л., Изд. АН СССР, 1948, стр. 457—477.
57. Комментарий к работе «Исследования в теории фигур небесных тел».— Там же, стр. 484—492.
58. О кольцевых волнах на поверхности вращающейся жидкости.— Изв. АН СССР, ОТН, 1949, № 1, стр. 5—18.
59. О симметричных приливах неоднородной жидкости. Изв. АН СССР, серия геогр. и геофиз., 1949, т. 13, № 1, стр. 5—8, фиг. Литература 2 назв.
60. О волнах, образованных подводным источником, находящимся под поверхностью сферы.— Изв. АН СССР, серия геогр. и геофиз., 1949, т. 13, № 6, стр. 473—496.
61. О работах С. А. Чаплыгина по динамике неголономных систем.—В кн. Чаплыгина С. А. Исследования по динамике неголономных систем. М.—Л., ГТТИ, 1949, стр. 100—107.
62. Волны.— В кн. Механика в СССР за тридцать лет 1917—1947. М.—Л., Гос. изд. техн.-теор. лит., 1950, стр. 279—299. Литература 80 назв.
63. О работах С. А. Чаплыгина по теоретической механике.—В кн. Чаплыгин С. А. Собр. соч. Т. 3. Математика и механика. Речи и доклады. М.—Л., Гос. изд. техн.-теорет. лит., 1950, стр. 366—376.
64. О работах С. А. Чаплыгина по гидродинамике. — Там же, стр. 377—413, фиг. [Совместно с М. И. Гуревичем].

65. Плоская задача о распространении волн в бассейне от подводного источника.— Изв. АН СССР, ОТН, 1950, № 3, стр. 321—332. Литература 6 назв.
66. Преломление и отражение плоских волн в жидкости при переходе с одной глубины на другую.— Изв. АН СССР, ОТН, 1950, № 11, стр. 1601—1614.
67. Колебание жидкости в подвижном сосуде.— Изв. АН СССР, ОТН, 1951, № 10, стр. 1483—1494, фиг.
68. Разложение функции Бесселя, рассматриваемой как функция индекса, в ряд по главным частям.— Вестн. МГУ, 1951, № 8, серия физ.-матем. и естеств. наук, вып. 5, стр. 19—20.
69. Распространение волн от звучащего диска. Уч. зап. МГУ, 1951, вып. 154, Механика, т. 4, стр. 275—285, фиг.
70. Обзор работ по теории волн за время с 1917 по 1949 г. — Уч. зап. МГУ, 1950, вып. 152, Механика, т. 3, стр. 76—98. Литература 82 назв.
71. Об одном методе определения волн конечной амплитуды.— Изв. АН СССР, ОТН, 1952, № 5, стр. 688—698, фиг. Литература 2 назв.
72. Распространение упругих волн, возникающих при движении системы нормальных напряжений по поверхности полупространства. — Труды Московск. матем. об-ва, 1952, т. 1, стр. 167—186, черт. Литература 2 назв.
73. О волнах на поверхности раздела двух потоков жидкости, текущих под углом друг к другу.— Изв. АН СССР, ОТН, 1952, № 12, стр. 1782—1787.
74. Пространственные установившиеся волны конечной амплитуды. — В кн. Тезисы докладов на Всесоюзном совещании по гидродинамике. М., Изд. АН СССР, 1952, стр. 40.
75. Движение гироскопа Горячева—Чаплыгина. — Изв. АН СССР, ОТН, 1953, № 1, стр. 109—119, фиг.
76. Научное творчество С. А. Чаплыгина. К десятилетию со дня смерти.— Изв. АН СССР, ОТН, 1953, № 1, стр. 106—108, 1 вкл. 1 портр.
77. Волны конечной амплитуды, возникающие от периодически распределенного давления. — Изв. АН СССР, ОТН, 1953, № 4, стр. 505—511.
78. Пространственная задача об определении установившихся волн конечной амплитуды. — ДАН СССР, 1953, т. 89, № 1, стр. 25—28. Литература 2 назв.
79. Движение трех точек по вращающимся орбитам.— Вестн. МГУ, 1953, № 2, стр. 15—19.
80. Замечания к посмертной работе Н. Н. Лузина об интегрировании уравнений изгиба поверхности на главном основании. — Усп. матем. наук, 1953, т. 8, вып. 2, стр. 75—82. Литература 3 назв.
81. Движение вибратора под поверхностью жидкости [Краткое изложение доклада, прочитанного на заседании Московского математического общества].— Усп. матем. наук, 1953, т. 8, вып. 4, стр. 173—174.
82. Движение вибратора под поверхностью жидкости.— Тр. Московск.-матем. об-ва, 1954, т. 3, стр. 3—14.
83. Распространение звука в изотермической атмосфере.— Изв. АН СССР, серия геофиз., 1954, № 2, 134—142.
84. О единственности определения формы притягивающего тела по значениям его внешнего потенциала.— ДАН СССР, 1954, т. 99, № 1, стр. 21—22.
85. Пространственная задача об установившихся волнах конечной амплитуды.— Вестн. МГУ, 1954, № 5, серия физ.-матем. и естеств. наук, вып. 3, стр. 3—12. Литература 5 назв.
86. Потенциала теория.— БСЭ, изд. 2-е, т. 34, 1955, стр. 272—273, фиг. Литература 4 назв.
87. Распространение волн конечной амплитуды в круговом канале.— Труды Морск. гидрофиз. ин-та, 1955, т. 6, стр. 3—9.
88. Распространение волн в упругом полупространстве при движении приливной волны по поверхности бассейна круговой формы.— Там же, стр. 10—23.
89. Задача Коши — Пуассона для поверхности раздела двух текущих потоков. — Изв. АН СССР, серия геофиз., 1955, № 6, стр. 505—513, фиг.
90. Образование регулярных последовательностей волн. — В кн. Тезисы докладов механико-математического факультета Московск. ун-та. М., МГУ, 1955, стр. 16. (Юбилейная научная сессия, посвященная 200-летию университета 9—13 мая 1955 года).
91. Излучение звука вращающимся диполем.— Акуст. ж., 1956, т. 2, вып. 1, стр. 93—98, фиг.
92. Возбуждение упругих колебаний полуплоскости волновыми движениями жидкости. — В кн. Бюллетень Совета сейсмологии № 2. Сборник статей по цунам. М. Изд. АН СССР, 1956, стр. 12—26.

93. О направленном излучении волн из области, подверженной внешнему давлению.— ПММ, 1956, т. XX, вып. 3, стр. 349—361, фиг.
94. On two problems relating to the theory of gaseous jets. = IX International congress of applied mechanics. Brussels. 1956. Boon of Abstracts. Section I, p. 148. Параллельный текст на франц. яз.
95. Вычисление тангенциальных сил волнового сопротивления сферы, движущейся по круговому пути. — В кн. Труды Морск. гидрофиз. ин-та, 1957, т. 11, стр. 3—17.
96. Замечание к статье Л. Н. Сретевского «О напряженном излучении волн из области, подверженной внешнему давлению». — ПММ, 1957, т. XXI, вып. 4, стр. 595—596.
97. Изучение движения корабля и работа испытательных бассейнов (конференции в Голландии и Испании).—Вестн.АН СССР, 1958, № 1. [Совместно с С.С. Войтом.]
98. К теории газовых струй.— ДАН СССР, 1958, т. 119, № 6, стр. 1113—1114.
99. Динамика твердого тела в работах Эйлера. В кн. Леонард Эйлер. Сб. статей в честь 250-летия со дня рождения, представленных Академии наук СССР. М., Изд. АН СССР, 1958, стр. 210—230, фиг., 1 вкл. портр. Резюме на нем. яз.
100. Неопубликованные рукописи А. М. Ляпунова. — В кн. Труды Третьего Всесоюзного математического съезда. Москва, июнь — июль 1956, Т. 3. Обзорные доклады. М., Изд. АН СССР, 1958, стр. 490—500.
101. К теории газовых струй.— ПММ, 1959, т. XXIII, вып. 2, стр. 305—332, фиг. Литература 7 назв.
102. О функциях Чаплыгина. — ПММ, 1959, т. XXIII, вып. 3, стр. 574—575. Литература 2 назв.
103. Дифракция волн в задаче Коши — Пуассона.— ДАН СССР, 1959, т. 129, № 1, стр. 59—60.
104. О волновом сопротивлении судна при наличии внутренних волн.—Изв. АН СССР, ОТН, Механика и машиностроение, 1959, № 1, стр. 56—63.
105. Замечания к посмертной работе Н. Н. Лузина об интегрировании уравнений изгиба поверхности на главном основании.—В кн. Лузин Н. Н. Собр. соч. т. 3. Работы по различным вопросам математики. М., Изд. АН СССР, 1959, стр. 461—467. Литература 3 назв.
106. Sur la Resistance due aux Vagues d'un Fluide visqueux.=Proceedings Symposium on the behaviour of Ships in a seaway, 1959, vol. II, Wageningen.
107. Об одной гидродинамической задаче, связанной с проблемой цунами.—ДАН СССР, 1960, т. 131, № 2, стр. 273—274.
108. Задача Коши — Пуассона для волн конечной амплитуды.— ДАН СССР, 1960, т. 133, № 3, стр. 544—545. [Совместно с Я. И. Секерж-Зеньковичем].
109. Задача Коши — Пуассона для волн конечной амплитуды.— В кн. Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике. М., 27 января — 3 февраля 1960 года. Аннотации докладов. М., Изд. АН СССР, 1960, стр. 107—108. [Совместно с Я. И. Секерж-Зеньковичем].
110. Теория приливов и родственные вопросы. — Там же, стр. 109—110.
111. Задача Коши — Пуассона для волн конечной амплитуды. — Труды Морск. гидрофиз. ин-та, 1961, т. 24, Теория волн, стр. 3—24.
112. Вычисление высоты волн цунами вдоль берега. — Там же, стр. 25—47. (Совместно с А. С. Ставровским).
113. Упругие волны, возникающие от нормальных напряжений, приложенных к поверхности полупространства. — В кн. Проблемы механики сплошной среды. К 70-летию академика Н. И. Мусхелишвили. М., Изд. АН СССР, 1961, стр. 411—427.