Fizikas un matemātikas zinātņu doktors
Arnolds LEPINS

Доктор физико-математических наук
Арнольд Янович ЛЕПИН

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
Zinātniskā bibliotēka

FIZIKAS UN MATEMĀTIKAS ZINĀTŅU DOKTORS

A R N O L D S L E P I N S

Biobibliogrāfiskais rādītājs

Latvijas Universitāte
Rīga 1990

ЛАТВИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Научная библиотека

ДОКТОР ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

АРНОЛЬД ЯКОВИЧ ЛЕПИН

Библиографический указатель

Латвийский университет
Рига 1990

Fizikas un matemātikas zinātņu doktors Arnolds Lepiņš : [illegible] bibliogr. rād. / Sast. Z.Pridāne; Bibliogr. [illegible] D.Paukšēna. - R.: LU, 1991. - 43 lpp.

Доктор физико-математических наук Арнольд Янович Лепиньш : [illegible] библиогр. указ. / Сост. З.Придане; Библиогр. [illegible] Д.Паукшена. - Рига: Латв. ун-т, 1991. - [illegible] с.

Bibliografiskajā rādītājā ietverti fizikas un matemātikas zinātņu doktora Arnolda Lepiņa publicētie darbi no 1952.gada līdz 1991.gadam, kā arī uzrādīta literatūra par viņu.

Rādītāju var izmantot zinātniskajam un mācību darbam studenti, aspiranti, pasniedzēji.

Библиографический указатель включены опубликованные работы доктора физико-математических наук [illegible] с 1952 г. по 1991 г. и указана литература о нем.

[illegible] могут использовать для научной и учебной [illegible] студенты, аспиранты и преподаватели.

Sastādītāja Zane Pridāne
Bibliografiskā redaktore Diāna Paukšēna

Составитель Зане Придане
Библиографический редактор Диана Паукшена

©

Latvijas
Universitāte,
1991

PRIEKŠVĀRDS

Fizikas un matemātikas zinātņu doktora Arnolda Lepiņa biobibliogrāfiskajā rādītājā ietverti viņa publicēto darbu bibliogrāfiskie apraksti no 1952.g. līdz 1991.gadam. Publicēto darbu bibliogrāfiskie apraksti kārtoti hronologiskā secībā, gada robežās ievērojot alfabētisko principu.

Atsevišķās nodaļās uzrādīti A.Lepiņa rediģētie darbi, viņa vadībā izstrādātās disertācijas un raksti par viņu. Bibliogrāfiskie apraksti sastādīti tieši pēc izdevumiem. Izdevumi, kas nav redzēti de visu , atzīmēti ar *.

Biobibliogrāfiskajam rādītājam ir šāds palīgaparāts: A.Lepiņa darbu nosaukumu alfabētiskais rādītājs un personu rādītājs. Darbu nosaukumu alfabētiskajā rādītājā blakus katra darba nosaukumam uzrādīts tā publicēšanas gads un bibliogrāfiskā apraksta kārtas numurs. Personu rādītājā doti A.Lepiņa darbu līdzautori, viņa vadīto disertāciju autori, kā arī personas, kuras rakstījušas par A.Lepiņu.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Биобиблиографический указатель доктора физико - математических наук А.Я.Лепина содержит перечень его работ, опубликованных с 1952 по 1991 гг. Описания работ расположены в хронологическом порядке. В пределах каждого года публикации указаны в алфавитном порядке.

В особых разделах перечислены работы, редактированные А.Я.Лепиным, разработанные под его руководством диссертации и литература о нем.

Библиографические описания составлены непосредственно по изданию. Описания изданий, которые по каким-либо причинам не удалось просмотреть, помечены *.

Биобиблиографический указатель имеет вспомогательный аппарат: алфавитный указатель работ А.Я.Лепина и именной указатель. В алфавитном указателе работ указан год опубликования работы и порядковый номер библиографического описания. В именном указателе приведены соавторы А.Я.Лепина, авторы разработанных под его руководством диссертаций, а также лица, писавшие об А.Я.Лепине.

FIZIKAS UN MATEMĀTIKAS ZINĀTŅU DOKTORS ARNOLDS LEPINS

Arnolds Lepins dzimis 1930.gada 28.oktobrī Zaporožjē latviešu sarkanā strēlnieka ģimenē. Viņa tēvs tajā laikā strādāja par inženieri Dņepras HES celtniecībā. Pateicoties savai mātei, A.Lepins vēl pirms iešanas skolā tekoši lasīja. Ar lielu interesi viņš izlasīja Brēma "Dzīvnieku pasauli", kuras ietekmē A.Lepiņu ieinteresēja biologija.

Tēvijas kara laikā Lepiņu ģimene evakuējās uz Sverdlovsku, kur A.Lepins turpināja mācības skolā. Tajā laikā atklājās viņa spējas eksaktajos priekšmetos. Pēc kara Lepiņu ģimene atgriezās tēva dzimtenē - Latvijā. A.Lepiņa tēvs strādāja pie Ķeguma HES atjaunošanas, bet A.Lepins mācījās un pabeidza Rīgas 22.vidusskolu.

Pēc skolas A.Lepins iestājās LVU Fizikas un matemātikas fakultātē. Tajā laikā LVU strādāja ievērojamais padomju matemātiķis, funkcionāldiferenciālvienādojumu teorijas pamatlicējs profesors A.Mišķis. Jāatzīmē viņa nopelni matemātikas attīstībā Latvijā, kā arī zinātniско kadru sagatavošanā.

Studiju laikā A.Lepins ar lielu interesi apguva matemātikas pamatkursus. Viņa pirmie zinātniskie darbi bija par novērtējumu precizēšanu Stiltjesa integrāļa teorijā.

1952.gadā A.Lepiņa zinātniskais vadītājs profesors A.Mišķis bija spiests pārcelties uz Baltkrievijas Valsts universitāti. Dažus mēnešus iepriekš viņš piedāvāja ceturtā kursa studentam A.Lepiņam priekšlaicīgi pabeigt pilnu mācību kursu LVU, aizstāvēt diplomdarbu un nolikt iestājeksāmenus aspirantūrā. A.Lepins visu to sekmīgi veica.

Aspirantūras laikā A.Lepins pētīja režģu metodes pielietošanu lineāru hiperbolisku vienādojumu sistēmu

jaukto problēmu risināšanā. 1955.gadā A.Lepins sekmīgi aizstāvēja kandidāta disertāciju.

Pēc aspirantūras A.Lepins strādāja Noginskā (Maskavas apgabals) par programmētāju. Viņš izstrādāja algoritmus un rakstīja programmas pirmajām ESM, kuras tikko ieviesa PSRS. Strādājot Noginskā, A.Lepins kļuva par vienu no vadošajiem speciālistiem jaunajā nozarē - programmēšanā. Tajā pašā laikā viņš turpināja zinātniskos pētījumus diferenciālvienādojumu teorijā, kurus bija uzsācis aspirantūrā.

1961.gadā tikko izveidotā LVU Skaitļošanas centra direktors profesors E.Ārips uzaicināja A.Lepinu strādāt par programmēšanas nodaļas (tajā laikā vienu no trim LVU SC zinātniskajām nodaļām) vadītāju. No 1961.gada A.Lepins strādā Latvijas universitātes Matemātikas un informātikas institūtā (līdz 1989.gadam LVU SC). Līdz 1976.gadam A.Lepins vadīja programmēšanas nodaļu, uz kuras bāzes izveidojās vēl vairākas nodaļas, no 1976.g. vadīja robežproblēmu laboratoriju, no 1979.gada jūnija LVU SC direktora vietas izpildītājs, no 1980.gada marta līdz 1983.gada decembrim LVU SC direktors, vienlaicīgi turpinot vadīt robežproblēmu laboratoriju. 1983.gadā A.Lepins atstāja direktora amatu, lai vairāk laika veltītu zinātniskajam darbam. No tā laika vada robežproblēmu laboratoriju.

Strādājot par LVU SC direktoru, A.Lepins sadarbībā ar sabiedriskajām organizācijām aktīvi veicināja zinātniskā darba efektivitātes palielināšanu. Viņa vadībā ievērojami pieauga LVU SC līdzstrādnieku zinātniskā kvalifikācija un SC materiāli tehniskā bāze.

A.Lepina zinātniskās intereses saistītas ar lineāro robežproblēmu teoriju. 1965.gadā tika publicēts viņa raksts, kurā iegūti diferenciālvienādojumu ierobežota atrisinājumu atvasinājumu ierobežotības nosacījumi. Tajā pašā gadā šo problēmu atrisināja arī profesors

J.Klokovs. No tā laika ievērojamie speciālisti diferenciālvienādojumu teorijā zinātņu doktori A.Lepins un J.Klokovs sāka veidot Rīgas skolu robežproblēmu teorijā. Šī skola ir atzīta PSRS un citās valstīs. A.Lepina publikāciju lielākā daļa atklāj jaunus virzienus un pētīšanas metodes. Viņa darbi izceļas ar originalitāti un nobeigtību. A.Lepins izstrādājis jaunu aprioro novērtējumu metodes pielietojumu nelineāru robežproblēmu pētīšanā; izpētījis otrās kārtas vienādojuma robežproblēmas vispārināto atrisināmību, atrisinājumu topologiskās īpašības, unitāti, nepārtraukto atkarību un virkni citu problēmu. Daudzi A.Lepina rezultāti būtiski pārspēj attiecīgos padomju un ārzemju zinātnieku sasnieg mus. Atzīmēsim tikai galvenos: novērtējuma algoritms vienādojumam ar Karateodori nosacījumiem un otrās kārtas vienādojuma nelineāras robežproblēmas atrisināmība.

A.Lepins ir 82 zinātnisko darbu autors. Lielākotiesa savās publikācijās A.Lepins ir pētījis nelineāras robežproblēmas. Īpaši jāatzīmē divas monogrāfijas, kuru līdzautors ir A.Lepins. Tās ir: "Двухточечные краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений" (1973.gads) un "Краевые задачи для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка" (1988.gads). Šajās monogrāfijās ievērojami attīstīta robežproblēmu teorija.

1986.gadā Tbilisi Matemātikas institūtā A.Lepins aizstāvēja doktora disertāciju par tēmu "Eksistences teorēmas un paraboto diferenciālvienādojumu nelineāru robežproblēmu apriorie novērtējumi". Pieci A.Lepina skolnieki sekmīgi aizstāvējuši kandidāta disertācijas.

A.Lepins ir viens no robežproblēmu teorijas zinātniskā semināra vadītājiem. Būdams vispusīgs un augsti kvalificēts matemātiķis, A.Lepins lielākā orientējas programmēšanā un skaitliskajās metodēs. Viņa vadībā tika veiktas sarežģītas izstrādes programmēšanā, tai skaitā izveidots programmu nodrošinājums automatizēta-

jām adības sistēmām augstskolās, ESM mašīnlaika uzskaitei, kā arī programmu skaņošanas sistēmas.

No 1987.gada A.Lepins sekmīgi nodarbojas arī ar skolu un augstskolu informātiku. Viņa vadībā izstrādātas mācību programmas matemātiskās analīzes kursa sadaļām. Tiek veidoti instrumentālie līdzekļi, kuri ļauj efektīvāk izmantot PESM mācību klases. A.Lepins vadīja PESM "Iamaha" programmnodrošinājuma, kuru izmanto visos PSRS regionos, izveidošanu.

Lielu uzmanību A.Lepins velta studentu un aspirantu apmācībai. Augstā zinātniski metodiskā līmenī lasa matemātiskās analīzes kursu. Viņa vadībā izstrādātie diplomdarbi vairākkārt apbalvoti ar diplomiem Vissavienības studentu zinātnisko darbu konkursos.

A.Lepins aktīvi veic sabiedrisko darbu LU MII. Ir vadījis Zinību biedrību, tautas kontroles grupu, jauno specialistu konkursus, aktīvi piedalījās matemātikas filozofisko problēmu seminārā.

Par nopelniem zinātnē un izglītībā A.Lepins apbalvots ar Universitātes rektora, Izglītības ministrijas, Ministru Padomes un Augstākās Padomes Prezidija Goda rakstiem. Pateicoties savām cilvēciskajām un profesionālajām īpašībām, principialitātei, godīgumam un darbaspējām, A.Lepinam ir liela un pelnīta autoritāte kolēģu un skolnieku vidū.

Nikolajs Vasiljevs,
vadošais zinātniskais līdzstrādnieks,
fiz. un mat. zin. kand.

Vladimirs Ponomarjovs,
vecākais zinātniskais līdzstrādnieks,
fiz. un mat. zin. kand.

Gunārs Grizāns,
zinātniskais līdzstrādnieks,
fiz. un mat. zin. kand.

ДОКТОР ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК АРНАЛЬД ЯНОВИЧ ЛЕПИН

Арнольд Янович Лепин р дился 28 октября 1930 года в городе Запорожье Украинской ССР в семье латышского красного стрелка. Его отец в то время был инженером строящегося Днепрогэса. Благодаря усилиям матери, А.Я.Лепин еще до поступления в школу научился хорошо читать. В частности, он с большим интересом прочел несколько прекрасно изданных книг Брема "Жизнь животных", и его интерес к биологии сохранился на долгие годы.

Во время Великой Отечественной войны семья Лепиных эвакуировалась в город Свердловск, где А.Я.Лепин продолжил учебу в школе. К этому времени у него уже проявились ярко выраженные склонности к точным дисциплинам. После войны семья Лепиных вернулась на родину отца - в Латвию. Отец А.Я.Лепина занялся восстановлением Кегумской ГЭС, а А.Я.Лепин учился и закончил 22-ю среднюю школу в Риге.

После окончания школы А.Я.Лепин поступил в Латвийский государственный университет на физико-математический факультет. В те годы в Латвийском университете работал видный советский математик, создатель основ теории функционально-дифференциальных уравнений профессор А.Д.Мышкис, который внес весомый вклад в развитие математической науки и подготовку научных кадров Латвии. Под его влиянием заметно активизировались научные исследования также и по физике.

В университете А.Я.Лепин с большим интересом глубоко осваивал математические курсы и как один из самых талантливых студентов был замечен профессором А.Д.Мышкисом. Первые научные работы А.Я.Лепиным были выполнены в области математического анализа в студенческие годы и посвящены уточнению оценок в теории интеграла Стильтьеса.

В 1952 году в связи с возникшими обстоятельствами научный руководитель А.Я.Лепина профессор А.Д.Мишкис был вынужден перевестись на работу в Белорусский государственный университет. За несколько месяцев до своего переезда профессор А.Д.Мишкис предложил тогда еще студенту 4-го курса А.Я.Лепину досрочно завершить полный курс обучения в Латвийском университете, защитить дипломную работу и сдать экзамен в аспирантуру. Со всем этим А.Я.Лепин успешно справился, что свидетельствует об его замечательных математических способностях.

За время обучения в аспирантуре А.Я.Лепин исследовал применение метода сеток для решения смешанной задачи для систем линейных гиперболических уравнений. Эти исследования легли в основу кандидатской диссертации, успешно защищенной им в 1955 году в Минске.

После окончания аспирантуры А.Я.Лепин начал работать как специалист в области вычислительной математики в городе Ногинске Московской области, где разрабатывал численные методы, создавал алгоритмы и писал программы для первых, только что появившихся в СССР ЭВМ, связанные с расчетами движущихся объектов. Работая в г.Ногинске, А.Я.Лепин стал одним из наиболее квалифицированных специалистов в совершенно новой для того времени области - программирования. В то же время А.Я.Лепин продолжал заниматься научной работой, начатой во время учебы в аспирантуре. Научные работы этого периода посвящены отдельным вопросам теории дифференциальных уравнений.

В 1961 году директор только что созданного вычислительного центра ЛГУ им.П.Стучки заслуженный деятель науки профессор Э.Аринь пригласил А.Я.Лепина как известного специалиста в области математики и программирования на должность заведующего отделом программирования (в то время одного из трех научных отделов ВЦ ЛГУ). Таким образом с 1961 года и по настоящее время А.Я.Лепин работает в Институте математики и информатики Ла-

вийского университета (до 1989 года именовался ВЦ ЛГУ). За это время А.Я.Лепин до 1976 года заведовал отделом программирования, на базе которого образовалось еще несколько научных отделов; с 1976 года А.Я.Лепин возглавил лабораторию краевых задач, с июня 1979 года исполнял обязанности директора ВЦ ЛГУ, с марта 1980 года по декабрь 1983 года являлся директором ВЦ ЛГУ, при этом продолжал руководить лабораторией краевых задач. В декабре 1983 года А.Я.Лепин ушел с должности директора, чтобы иметь больше времени для занятий наукой, и с тех пор продолжает заведовать лабораторией краевых задач.

Работая директором ВЦ ЛГУ, А.Я.Лепин проявил настойчивость в достижении намеченных целей по повышению эффективности научной работы возглавляемого им научного института, умение работать в контакте с общественными организациями и учитывать мнение коллег. Много внимания он уделял вопросам перспективного развития института. Под его руководством успешно стали решать вопросы роста научной квалификации сотрудников ВЦ ЛГУ и создания необходимой материально-технической базы.

Основные научные интересы А.Я.Лепина связаны с разработкой теории нелинейных краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений. Первая работа в этом направлении вышла уже в 1963 году, где получены условия ограниченности производных для ограниченных решений дифференциальных уравнений. Несколько в другой форме этот же вопрос в том же году независимо был решен профессором Ю.А.Клоковым. И с того времени известными специалистами в области качественной теории дифференциальных уравнений докторами физ.-мат. наук А.Я.Лепиным и Ю.А.Клоковым в Институте математики и информатики Латвийского университета постепенно была создана Рижская научная школа по краевым задачам, получившая широкое признание в Советском Союзе. Большинство работ, напи-

санных А.Я.Лепиным в этой области, открывают новые направления и дают новые методы исследования. Его научные результаты отличают завершенность и оригинальность. Им разработаны новые подходы в применении метода априорных оценок для нелинейных краевых задач; изучены обобщенная разрешимость общей краевой задачи для дифференциального уравнения второго порядка, топологические свойства решений краевых задач, единственность и непрерывная зависимость решений краевых задач и ряд других вопросов. Многие результаты, полученные А.Я.Лепиным: алгоритм оценки при условиях Каратеодори, разрешимость нелинейных краевых задач для дифференциального уравнения второго порядка и ряд других - существенно перекрывают соответствующие результаты как отечественных, так и зарубежных математиков, работающих в области теории нелинейных краевых задач.

А.Я.Лепин - автор 82 работ. Большинство научных работ А.Я.Лепина посвящено исследованию нелинейных краевых задач, среди них две монографии: "Двухточечные краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений" (1979 год) и "Краевые задачи для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка" (1988 год), соавтором которых он является. Эти монографии существенно влияют на развитие теории краевых задач в стране.

В 1986 году в Тбилисском математическом институте А.Я.Лепин успешно защитил докторскую диссертацию "Теоремы существования и априорные оценки решений нелинейных краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений". Четыре из его учеников успешно защитили кандидатские диссертации.

А.Я.Лепин является сотрудником научного семинара по теории краевых задач, который известен среди специалистов по качественной теории дифференциальных уравнений. А.Я.Лепин, являясь членом редколлегии и высококвалифицированным математиком, оказывает также глубоки-

ми знаниями в программировании и вычислительной науке. Под его научным руководством велись сложные разработки по программированию по заказам научных организаций. По инициативе и под руководством А.Я.Лепина в ВЦ ЛГУ в свое время были начаты и проведены работы по созданию программного обеспечения для автоматизированных систем управления в вузах, автоматизированного учета использования машинного времени ЭВМ и системы для отладки программ на ЭВМ.

Начиная с 1987 года А.Я.Лепин ведет также плодотворную работу в области школьной и вузовской информатики. Под его руководством созданы обучающие программы по разделам вузовского курса по математическому анализу, а также создаются инструментальные средства, позволяющие повысить эффективность использования классов ПЭВМ в учебных целях. Созданное под руководством А.Я.Лепина программное обеспечение ПЭВМ "Ямаха" используется в учебных целях во всех регионах страны, что говорит о высоком качестве разработанного программного продукта.

Большое внимание А.Я.Лепин уделяет работе со студентами и аспирантами. На высоком научно-методическом уровне читает курс математического анализа. Дипломные работы, выполненные под его руководством, неоднократно отмечались на всесоюзных конкурсах студенческих работ.

А.Я.Лепин активно участвует в общественной жизни Института. Был председателем общества "Знание", руководил проведением конкурсов среди молодых сотрудников, руководил группой народного контроля, руководил работой по подведению итогов научно-производственной деятельности, работал в парткоме [illegible]. Имеет широкий научный кругозор, [illegible] принимал активное участие в методологическом [illegible] по философским проблемам математики. [illegible] обладает спокойным и уравновешенным характером. [illegible] в работе и [illegible].

Заслуги А.Я.Лепина в науке и народном образовании отмечены благодарностями и Почетными грамотами ректора университета, Министерства народного образования республики, Совета Министров Латвийской ССР и Президиума Верховного Совета Латвийской ССР. За свои высокие человеческие и профессиональные качества, принципиальность, честность, порядочность, высокую работоспособность и преданность науке А.Я.Лепин пользуется заслуженным уважением и авторитетом среди учеников и коллег.

Николай Иванович Васильев,
ведущий научный сотрудник,
канд. физ.-мат. наук

Владимир Дмитриевич Пономарев,
старший научный сотрудник,
канд. физ.-мат. наук

Гунар Павилович Гризанс,
научный сотрудник,
канд. физ.-мат. наук

PROFESSOR ARNOLD LEPIN

Arnold Lepin was born in 1930, 28th of October in the city of Zaporozhje in the Ukrainian SSR. When he was born, his father was an engineer and took part in creating the Dnepr hydro-electric power station.

When the Great Patriotic War started, Lepin's family was evacuated to Sverdlovsk, where young Lepin continued his school studies. Lepin's intellectual gifts were soon apparent. After the war was finished his family returned to the parent's native land - Latvia.

After ending his school studies A.Lepin entered Physics and Mathematics Faculty of the Latvian State University. There he met professor A.Myshkis, a famous Soviet mathematician, the creator of foundations of the theory of functional differential equations. Starting doing research while still student with the guidance of professor A.Myshkis, A.Lepin was interested in topics in the field of mathematical analysis. His first works were devoted to the correction of estimates in the theory of Stieltjas integral.

In 1952 he completed his undergraduate work before the appointed time and passed the post-graduate entrance examinations.

During the post-graduate course A.Lepin investigated numerical methods for the solution of mixed problem for systems of linear differential equations. This research formed the basis of his PhDr dissertation.

A.Lepin received the degree of PhDr in 1955 and started the work in the field of numerical mathematics. He developed numerical methods as well as created algorithms and programs for the first just appearing Soviet computers. At the same time he continued scientific research, mostly in the field of differential equations.

In 1961 A.Lepin was offered a position of the chief of department of programming in just founded Computing Centre of Latvian State University in Riga. From this time till now he works in the Institute of Mathematics and Computer Science (till 1969 called Computing Centre) of the University of Latvia.

The main contributions of Lepin during this period were focused on the theory of nonlinear boundary value problems for ordinary differential equations. In the first works in this direction the criteria were developed for boundedness of derivatives of bounded solutions of differential equations. In a slightly different setting this problem was investigated by prof. Yu. Klokov. From this time in the Institute of Mathematics and Computer Science scientific school in the field of qualitative theory of ordinary differential equations has grown. Now it is well known in the Soviet Union.

A.Lepin is one of the leaders of this scientific school. His papers often present new methods of investigation, they are complete and original. He developed new approaches in the method of a priori bounds, succeeded in investigation of generalized solvability, obtained considerable results on uniqueness and continuous dependence and treated some others related questions.

A.Lepin's bibliography has 82 articles, including two books - "Two-point boundary value problems for ordinary differential questions" (1973) and "Boundary value problems for second order ordinary differential equation" (1988). These monographs written in collaboration with his pupils and colleaques played an important role in development of the theory of boundary value problems in Soviet Union.

In 1986 A.Lepin's results in the field of boundary value problems were incorporated in his thesis "Existence theorems and a priori bounds of solutions of non-

linear boundary value problems for ordinary differential equations" and he received the degree of DrSc.

Five of his students have got PhDr degree. A.Lepin gave a series of lectures at the University of Latvia. His lectures always were on high level of rigor.

After 1987 A.Lepin partly turned his attention to the problems of computerized mathematical education. With his guidance high quality teaching programs were created which were employed in a many educational centres of the country.

At the present time A.Lepin successfully continues his fruitful scientific and pedagogical activities.

Leading Research Scientist Dr. N.Vasiljev
Leading Research Scientist Dr. F.Sadyrbaev

FIZIKAS UN MATEMĀTIKAS ZINĀTŅU DOKTORA ARNOLDA LĒPINA PUBLICĒTIE DARBI

ОПУБЛИКОВАННЫЕ РАБОТЫ ДОКТОРА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК АРНОЛЬДА ЯКОВИЧА ЛЕПИНА

1952

1. Об одном неравенстве в теории интеграла Стильтьеса / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис // LVU Zin. r. - R., 1952. - 5.sēj.: Fiz.-mat. zinātnes, 1.laid. - 17.-24.lpp.

2. Об одном функциональном неравенстве / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис // LVU Zin. r. - R., 1952. - 5.sēj.: Fiz.-mat. zinātnes, 1.laid. - 13.-16.lpp.

3. Существование инвариантного множества, состоящего из двух точек, при некоторых непрерывных отображениях отрезка в себя / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис // Учен. Зап. Белорус. гос. ун-та. - 1952. - вып.32 : Сер. Физ.-мат. - С.29-32.

1956

4. Несобственные интегралы в n-мерном пространстве / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис, Э.И.Вигант // Тр. 3-го всесоюз. мат. съезда, Москва, июнь-июль 1956. - М., 1956. - Т.I : Секц. докл. - С.91-92.

5. Смешанная задача для линейных гиперболических систем на плоскости / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис, В.О.Аболиня, В.Ф.Жданович, Е.Х.Костюкович, П.И.Харитоненко, А.С.Шлопак // Тр. 3-го всесоюз. мат. съезда, Москва, июнь-июль 1956. - М., 1956. - Т.I : Секц. докл. - С.61-62.

1957

6. Об определении обобщенных функций / [illegible], А.Д.Мышкис // Докл. АН СССР. - 1957. - Т.11[illegible], № 2. С.177-180

7. Об определении обобщенных функций / [illegible], А.Д.Ленин // Мат. Сб. - 1957. - Т.[illegible], [illegible]. С.323-348.

8. Существование инвариантного множества, состоящего из двух точек, при некоторых непрерывных преобразованиях отрезка в себя / Ленин, А.Д.Мышкис // Уч. зап. Белорус. гос. ун-та. - 1957. - вып.32 : [illegible] - С.29-32.

1958

9. Definiţia distribuţiilor / A.I.Lenin, A.D.Mişkis // Analele Romîno - Sovietice = Румыно - Советские Анналы - 1958. - 3 (26) : мат.-мат. серия. - С.1 - 5.

1963

10. Исследование одного уравнения методом сеток / Математические методы решения прикладных задач : др. ЦНИИ № 50 Мин-ва обороны. - 1963: - вып.40 (119). - С.[illegible]-42.

11. Метод сеток для канонической системы гиперболических квазилинейных уравнений первого порядка на плоскости // P.Stučkas LVU Zin.r. - R., 1963. - 47.sēj.: P.Stučkas LVU SC raksti, 1.laid. - 125.-139.lpp.

12. Оценка ошибки метода сеток для уравнения // P.Stučkas LVU Zin. r. - R.,1963. - 47.sēj.: P.Stučkas LVU SC raksti, 1.laid. - 125.-139.lpp.

13. Применение метода сеток к гиперболической системе квазилинейных уравнений на плоскости // Докл. [illegible] - [illegible], № [illegible]

14. Saistē ar Bernštejna polinomiem ar metodi // P.Stučkas LVU Zin. r. - R., 1963. - 47.sēj.: P.Stučkas LVU SC raksti, 1.laid. - 141.-147.lpp.

1964

15. Об условиях ограниченности производных ограниченных решений обыкновенных дифференциальных уравнений // XXIV науч.-метод. конф. "Физико-мат. науки" : Тез. докл. - Рига: Латв. гос. ун-т им. П.Стучки, 1964. - С.16-17.

1965

16. Об условиях ограниченности производных ограниченных решений обыкновенных дифференциальных уравнений / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис // Дифференц. уравнения. - Минск, 1965. - Т.1, № 9. - С.1260-1273.

1966

17. Сравнение некоторых определений несобственного интеграла в n-мерном пространстве / Э.И.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник : За 1965 год. - Рига: Зинатне, 1966. - С.375-381.

18. Существование решения одной краевой задачи для обыкновенного нелинейного дифференциального уравнения n-го порядка / А.Я.Лепин, А.Д.Мышкис // Докл. АН СССР. - 1966. - Т.169, № 1. - С.16-19.

1967

19. Об одном подходе к нелинейным краевым задачам для обыкновенных дифференциальных уравнений // Дифференц. уравнения. - Минск, 1967. - Т.3, № 11. - С.1882-1889.

1968

20. Априорные оценки для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1968. - № 4. - С.205-208.

21. Дифференциальные неравенства и обобщенные условия Бернштейна // Латв. мат. ежегодник. - Р.: Зинатне, 1968. - № 4. - С.209-214.

22. О сравнении способов несобственного интегрирования / Э.Н.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1968. - Т.3. - С.245-251.

23. Обобщенные условия Бернштейна для систем обыкновенных дифференциальных уравнений / А.Я.Лепин, Л.М.Васерман // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1968. - № 4. - С.233-245.

24. Существование решения нелинейной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения n-го порядка с особенностью на концах // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1968. - № 4. - С.215-231.

25. Существование решения одной нелинейной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения n-го порядка / А.Д.Мышкис, А.Я.Лепин // Дифференц. уравнения. - Минск, 1968. - Т.4, № 7. - С.1171-1183.

26. Существование решений трехточечной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения третьего порядка / Э.Н.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1968. - № 4. - С.247-256.

1969

27. Обобщенные условия Бернштейна для систем обыкновенных дифференциальных уравнений / А.Я.Лепин, Л.М.Васерман // Дифференц. уравнения. - Минск, 1969. - Т.5, № 6. - С.1107-1114.

28. Обобщение условия Бернштейна для систем обыкновенных дифференциальных уравнений с особенностью на концах интервала / Л.Г.Васерман, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1969. - № 6. - С.23-29.

29. Порядок точности обобщенных условий Бернштейна // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1969. - № 6. - С.131-140.

30. Применение топологических методов к нелинейным краевым задачам для обыкновенных дифференциальных уравнений // Дифференц. уравнения. - Минск, 1969. - Т.5, № 8. - С.1390-1397.

31. Существование решения трехточечной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения третьего порядка с нелинейными граничными условиями / З.И.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1969. - № 5. - С.91-97.

1970

32. Априорные оценки старших производных для обыкновенных дифференциальных уравнений // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - № 7. - С.133-135.

33. Необходимые и достаточные условия существования решения двухточечной краевой задачи для нелинейного обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка // Дифференц. уравнения. - Минск, 1970. - Т.6, № 8. - С.1354-1358.

34. Необходимые и достаточные условия существования решения двухточечной краевой задачи для нелинейных систем дифференциальных уравнений второго порядка / З.И. Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - № 7. - С.137-147.

35. Необходимые и достаточные условия существования решения задачи Неймана для обыкновенного дифференциаль-

ного уравнения второго порядка / Э.И.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - Т.8. - С.155-159.

36. Необходимые и достаточные условия существования решения краевой задачи для систем двух дифференциальных уравнений первого порядка / А.Я.Лепин, Н.И.Васильев // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - № 7. - С.25-34.

37. Необходимые и достаточные условия существования решения трехточечной краевой задачи для нелинейного дифференциального уравнения третьего порядка / Э.И.Лепина, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - Т.8. - С.149-154.

38. О необходимых и достаточных условиях существования двухточечной краевой задачи для обыкновенного уравнения второго порядка с разрывной правой частью / А.Я.Лепин, В.В.Гудков // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1970. - Т.8. - С.69-92.

1971

39. Априорные оценки и знаковые граничные условия для обыкновенного дифференциального уравнения n-го порядка // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1971. - Т.9. - С.175-191.

40. Необходимые и достаточные условия разрешимости некоторых краевых задач для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка с разрывной правой частью / В.В.Гудков, А.Я.Лепин // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1971. - Т.9. - С.47-72.

41. Необходимые и достаточные условия существования решения периодической краевой задачи для нелинейного дифференциального уравнения второго порядка // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1971. - Т.9. -С.169-174.

42. О разрешимости некоторых краевых задач для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка / В.В.Гудков, А.Я.Лепин // Дифференц. уравнения. - Минск, 1971. - Т.7, № 10. - С.1779-1789.

1972

43. Общая краевая задача для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка / В.В.Гудков, А.Я.Лепин // Лат. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1972. - № 11. - С.45-63.

1973

44. Двухточечные краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений / В.В.Гудков, Ю.Г.Локов, А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев; Латв. гос. ун-т им. П.Стучки. - Рига: Зинатне, 1973. - 135 с.

45. Непрерывная зависимость решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений / А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев // Дифференц. уравнения. - Минск, 1973. - Т.9, № 4. - С.626-629.

46. О необходимых и достаточных условиях разрешимости некоторых краевых задач для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка / В.В.Гудков, А.Я.Лепин // Докл. АН СССР. - 1973. - Т.210, № 4. - С.760-763.

47. О разрешимости одной краевой задачи / А.Я.Лепин, В.В.Гудков // Дифференц. уравнения. - Минск, 1973. - Т.9, № 2. - С.220-227.

1975

48. Локальная единственность и существование решения краевых задач / А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев // Дифференц. уравнения. - Минск, 1975. - Т.11, № 8. -

С.1361-1365.

1976

49. Некоторые вопросы теории краевых задач для систем дифференциальных уравнений первого порядка / А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев // Всесоюз. конф. по качественной теории дифференциальных уравнений и методике преподавания теории дифференциальных уравнений в педагогических институтах : Программа конф., тез. докл. : Продолж. - Рязань, 1976. - С.194.

50. Приближенный метод нахождения наибольшего из модулей корней полинома // Журн. вычислит. математики и мат. физики. - 1976. - Т.16, № 2. - С.495-496.

51. Связность множества решений систем обыкновенных дифференциальных уравнений в пространстве непрерывных функций / А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1976. - № 17. - С.187-192.

1977

52. Достаточные условия разрешимости одной краевой задачи // Дифференц. уравнения. - Минск, 1977. - Т.13, № 11. - С.2082-2083.

1978

53. О разрешимости краевых задач на малых интервалах // Дифференц. уравнения. - Минск, 1978. - Т.14, № 3. - С.548-550.

1979

54. Существование и непрерывная зависимость решения краевых задач // Дифференц. уравнения. - Минск, 1979. - Т.15, № 8. - С.1520-1521.

1980

55. Обобщенные нижние и верхние функции и разрешимость краевых задач : [Докл. А.Я.Лепина на семинаре по качеств. теории дифференц. уравнений в Моск. ун-те 15 февр. 1980 г.] // Дифференц. уравнения. - Минск, 1980. - Т.16, № 10. - С.1901-1903.

1981

56. Задачи на ω и δ / Латв. гос. ун-т им. П.Стучки. ВЦ ; Сост.: А.Мышкис, А.Лепин, А.Ванагс, З.Коровина. - Рига: Латв. гос. ун-т им. П.Стучки, 1981. - 26 с.

57. Обобщенная разрешимость нелинейных краевых задач для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка : [Докл. А.Я.Лепина на семинаре по качеств. теории дифференц. уравнений в Моск. ун-те 31 окт. 1980 г.] // Дифференц. уравнения. - Минск, 1981. - Т.17, № 4. - С.752-753.

1982

58. Классы разрешимости двухточечных краевых задач: Рассматривается обобщ. разрешимость краев. задачи / А.Я.Лепин, Я.В.Вирхинский // Школа по теории операторов в функциональных пространствах : 4-11 июля 1982 г. : Тез. докл. - Минск, 1982. - С.34-35.

59. О неравенствах Колмогорова между верхними гранями производных функций для n-3 / А.Я.Лепин, А.И.Свягинцев // Латв. мат. ежегодник. - Рига: Зинатне, 1982. - Вып.26. - С.176-181.

60. О топологическом вложении интервала в множество решений обыкновенного дифференциального уравнения / А.Я.Лепин, В.Д.Пономарев // Дифференц. уравнения. - Минск, 1982. - Т.18, № 3. - С.535-537.