

Министерство образования Российской Федерации  
Рязанский государственный педагогический университет им. С.А. Есенина

Библиотека

Кафедра математического анализа

Иринарх Петрович

Макаров

( 1906 - 1984 )

Биобиблиографический указатель

Составители

М.М. Тимофеева,

З.С. Свирина

Рязань  
2001

## От составителей

Биобиблиографический указатель посвящен известному математику, профессору, заслуженному деятелю науки РСФСР Макарову Ирину Петровичу.

Биобиблиографический указатель включает вступительную статью о жизни и деятельности И.П. Макарова, затем следуют основные разделы :  
издания трудов И.П. Макарова,  
И.П. Макаров - научный редактор,  
литература о жизни и деятельности И.П. Макарова.

Отбор материала осуществлялся по каталогам и картотекам библиотеки РГПУ, отраслевым библиографическим указателям и другим источникам.

Литература в каждом из разделов расположена в хронологическом порядке по году публикации книги или статьи, в пределах года - в алфавите заглавий.

Имеется вспомогательный алфавитный указатель. В нем выделены книги и статьи.

Указатель адресован научным работникам в области теории дифференциальных уравнений, преподавателям, аспирантам и студентам высших учебных заведений, библиотекарям.

## И.П. Макаров ( 1906 – 1984 )

Профессор, заслуженный деятель науки РСФСР Макаров Иринарх Петрович родился 22 ( 9 ) июня 1906 года в селе Константиновка Самарской губернии в семье сельских учителей.

С 1912 по 1920 годы Иринарх Петрович учился 3 года в сельской школе, затем - 2 года в гимназии и 3 года - в Единой трудовой школе.

В 1920 году по материальным обстоятельствам был вынужден начать трудовую деятельность. Сначала работал учеником слесаря, потом - электромонтером.

В 1922 году И.П. Макаров переехал с матерью в г. Анжерские копи Томской губернии, где поступил в 9 класс девятилетней школы. Окончив школу в 1923 году, преподавал математику в старших классах в течение двух лет.

1925 - 1929 годы Иринарх Петрович учился в Московском электромашиностроительном институте, одновременно работая на электрозаводе им. В.В. Куйбышева.

Став опытным инженером-электриком, Иринарх Петрович написал ряд работ, в том числе книгу «Ртутные лампы, их производство и применение».

С сентября 1929 года по декабрь 1930 года Иринарх Петрович служил в качестве красноармейца в Особой Дальневосточной Краснознаменной Красной Армии на китайской границе.

С декабря 1930 по 1931 годы Иринарх Петрович без отрыва от производства окончил аспирантуру Московского высшего инженерно-педагогического института по специальности «теоретическая механика».

В 1936 году Иринарх Петрович был направлен главным инженером на строительство Рязанского электролампового завода. Там он проработал до 1938 года.

С 1938 года жизнь и деятельность Иринарха Петровича связана с Рязанским государственным педагогическим институтом, где он прошел путь от ассистента кафедры математики до зав. кафедрой, профессора.

В 1939 году Иринарх Петрович поступил в заочную аспирантуру МГУ по специальности «дифференциальные уравнения», которую успешно окончил в 1941 году.

В период Великой Отечественной войны И.П. Макаров был направлен в качестве старшего преподавателя в Московскую артиллерийскую спецшколу, затем – начальника 1-й Московской спецшколы ВВС.

В июле 1945 года Иринарх Петрович был командирован в Германию в качестве инспектора немецких университетов при советской Военной Администрации.

В июле 1946 года И.П. Макаров вернулся в Советский Союз и приступил к работе в Рязанском государственном педагогическом институте.

В 1947 году Иринарх Петрович защитил кандидатскую диссертацию на тему

«Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае конечной и бесконечной треугольной матрицы».

В 1964 году ВАК присвоил И.П. Макарову звание профессора по кафедре математического анализа.

В 1965 /66 учебном году профессор Макаров работал в качестве преподавателя математических дисциплин в педагогическом институте г. Эрфурта ( ГДР).

За 38 лет работы в Рязанском государственном педагогическом институте профессор Макаров зарекомендовал себя как лектор широкого математического профиля, талантливый и инициативный организатор.

В конце 40-х годов И.П. Макаров одним из первых обратился к перенесению результатов теории устойчивости Ляпунова на тот случай, когда фазовое пространство системы является бесконечным.

В «Докладах АН СССР», а затем в «Математическом сборнике» были опубликованы разработанные профессором Макаровым принципиально новые критерии устойчивости и асимптотической устойчивости решений бесконечномерных дифференциальных систем с треугольной матрицей коэффициентов.

Таким образом, профессор Макаров заложил основы теории устойчивости дифференциальных систем в абстрактных пространствах, которая принадлежит в настоящее время к числу актуальных разделов математики и имеет большое значение для технических дисциплин и естествознания.

В 1960 году были опубликованы работы И.П. Макарова, содержащие оригинальные результаты по теории конечномерных систем. В одной из этих работ при естественных предположениях относительно матрицы Якоби системы уравнений были эффективно построены трубки устойчивости решений.

И.П. Макаров ввел понятия «правильно и неправильно ориентированные матрицы» и применил эти понятия для выделения нового класса слабо нелинейных дифференциальных систем с устойчивым тривиальным решением.

Для получения новых критериев устойчивости тривиального решения были использованы кусочно-гладкие ( кусочно-линейные ) функции Ляпунова.

И.П. Макаров много времени уделял исследованиям проблемы существования и оценки числа предельных циклов. Им введено понятие « альфарегулярный предельный цикл», проведено исследование по определению числа альфарегулярных предельных циклов.

Вместе с Б.В. Гнеденко он эффективно применил методы теории дифференциальных уравнений к исследованию случайных процессов, названных позже процессами рождения и гибели.

Всего И.П. Макаровым опубликовано свыше 50 работ. Он автор учебных пособий для педагогических институтов «Теория функций действительного переменного», вышедшего в двух изданиях, и «Дополнительные главы математического анализа». Обе работы опубликованы в центральных издательствах.

В них содержится четкое, методически глубоко продуманное изложение курсов, предусмотренных учебными программами.

И.П. Макаров перевел с немецкого языка фундаментальную книгу Р. Рейссига и др. «Качественная теория нелинейных дифференциальных уравнений», которая вышла в издательстве «Наука».

В Рязанском государственном педагогическом институте И.П. Макаров создал кафедру математического анализа, вычислительный центр при ней, организовал Рязанское физико-математическое общество, бессменным председателем которого был в течение 20 лет, руководил аспирантурой по специальности «Дифференциальные уравнения».

Его учениками защищено 30 диссертационных работ, из них – 3 докторские.

И.П. Макаровым создана научная школа по теории дифференциальных уравнений, под его редакцией был организован выпуск межвузовских сборников научных статей по качественной теории дифференциальных уравнений и методике преподавания теории дифференциальных уравнений в пединститутах.

Научно-педагогическая и общественная деятельность И.П. Макарова отмечена медалью «За трудовую доблесть», значками «Отличник народного просвещения» (1977 г.), «За отличные успехи в работе в области высшего образования СССР».

Имя И.П. Макарова занесено в Почетную книгу ветеранов народного просвещения Рязанской области.

Основные даты жизни и деятельности  
профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР  
Макарова Иринарха Петровича.

Иринарх Петрович Макаров родился 22 ( 9 ) июня 1906 года в селе Константиновка Самарской губернии, скончался 2 декабря 1984 года в г. Рязани.

1912 – 1915 годы учился в сельской школе с Константиновка Самарской губернии.

1917 – 1920 годы учился в Единой трудовой школе г. Пугачева Самарской губернии.

1920 – 1921 годы – ученик слесаря в мастерских Уездного отдела народного образования г. Пугачева Самарской губернии.

1921 – 1922 годы – электромонтер электростанции г. Пугачева Самарской губернии.

1922 – 1923 годы учился в 9 классе девятилетней школы г. Анжерские копи Томской губернии.

1923 – 1925 годы – преподаватель математики девятилетней школы г. Анжерские копи Томской губернии.

1925 – 1929 годы учился заочно в Московском электромашиностроительном институте.

1926 – 1936 годы - лаборант, зав. лабораторией, зав. производством, зам. технического директора Московского электролампового завода.

1929 – 1930 годы - красноармеец Особой Краснознаменной Дальневосточной Красной Армии.

1930 – 1932 годы - аспирант Московского инженерно-педагогического института.

1930 – 1931 годы - преподаватель по совместительству Московского электромашиностроительного института.

1936 – 1938 годы - зам. главного инженера Рязанского электролампового завода.

1938 – 1941 годы - ассистент, преподаватель, старший преподаватель кафедры математики Рязанского государственного педагогического института.

1939 - 1941 годы - заочная аспирантура МГУ.

1941 - 1943 годы - старший преподаватель 5-й Московской артиллерийской спецшколы.

1943 - 1945 годы - начальник 1-й Московской спецшколы ВВС.

1945 - 1946 годы - инспектор по науке отдела народного образования Советской военной Администрации в Германии.

1946 - 1948 годы - ассистент, старший преподаватель кафедры математики Рязанского государственного педагогического института.

1947 год - присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук.

1948 - 1950 годы - доцент кафедры математики РГПИ.

1952 год - доцент Рязанского Радиотехнического института по совместительству.

1950 - 1972 годы - зав. кафедрой математического анализа Рязанского государственного педагогического института.

1957 - 1960 годы - проректор по научной работе Рязанского государственного педагогического института.

1964 год – присвоено звание профессора кафедры математического анализа РГПИ.

1965 – 1966 годы - преподаватель математических дисциплин в Эрфуртском педагогическом институте ( ГДР ).

1966 - 1972 годы – зав. кафедрой математического анализа Рязанского государственного педагогического института, профессор.

1972 – 1984 годы – профессор кафедры математического анализа РГПИ, профессор-консультант.

1973 год - присвоено звание «заслуженный деятель науки РСФСР».

Издание трудов И.П. Макарова1932

1. Ртутные лампы, их строительство и применение. – М.: ОНТИ, 1932. – 30 с.
2. Советские ртутные лампы // Новости техники. – 1932.

1934

3. Проект цеха осветительных ламп. – М.: Изд-во НКТП. – 1934.- 100 с.

1935

4. Стандарт 5154 // Электричество. – 1935.

1947

---

5. Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае конечной и бесконечной треугольной матрицы : Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. – М. , 1947. - ( б. с. )

1948

6. Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае бесконечной треугольной матрицы // Доклады Академии Наук СССР. - 1948. – Т. 62. – Вып. 3. - С. 289 – 292.

1949

7. Условия стремления к нулю решений бесконечной неоднородной системы дифференциальных уравнений // Доклады Академии Наук СССР. - 1949. - Т. 68. – Вып. 2. - С. 225 – 228.

1950

8. Школьный арифмометр // Математика в школе. – 1950. - № 4. - С. 33 – 36.

1952

9. Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае бесконечной треугольной матрицы // Математический сборник : Новая серия. - 1952. – Т. 30 ( 72 ). – Вып. 1. – С. 52 – 58.

1956

10. Признак сходимости для некоторого класса рядов // Ученые записки РГПИ. – Рязань, 1956. – Т. XIII. – С. 315 – 323.

1958

11. Математическая жизнь Рязани // Успехи математических наук. – 1958. – Т. XIII. – Вып. 3 ( 81 ). – С. 249 – 250.

12. Теория функций действительного переменного : Учебное пособие для педагогических институтов / Под ред. И.Я. Верченко. - М. : Учпедгиз. 1958. – 175 с.

1960

13. Трубка устойчивости для системы // Ученые записки РГПИ. - Рязань, 1960. Т. XX1У. – С. 93 – 103.

14. О методе сравнения // Ученые записки РГПИ. – Рязань, 1960. – Т. XX1У. – С. 105 – 106 ( совм. с Потловым В.В. ).

15. Новое применение теоремы Коши-Адамара // Ученые записки РГПИ. – Рязань, 1960. – Т. XX1У. - С. 17 – 178.

16. К доказательству основной теоремы алгебры // Ученые записки РГПИ. – Рязань 1960. – Т. XX1У. - С. 179 ( совм. с Фридманом А.А. ).

1962

17. Теория функций действительного переменного : Учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических вузов / Под ред. И.Я. Верченко. – 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1962. - 195 с. - ил.

1963

18. К вопросу о применении дифференциального уравнения нейтрального типа // Ученые записки РГПИ. – Рязань, 1963. – Т. 35. - С. 84 – 89 (совм. с Капрановым Н.С. и Потловым В.В. ).
19. Ориентированные системы // Ученые записки РГПИ. – Рязань, 1963. – Т. №%. – С. 147 - 150.

1964

20. Работы рязанских математиков по качественной теории дифференциальных уравнений // Волж. матем. сб. , 2. - Куйбышев, 1964. - С. 205 – 211.
1. Результаты исследований рязанских математиков по качественной теории за последние три года // Всесоюзный симпозиум по качественной теории дифференциальных уравнений и ее применениям. Тезисы докладов. – Самарканд, октябрь 1964. - С. 48 – 49.

1966

22. Кусочно-гладкая функция в качестве функции Ляпунова // Сборник по качественной теории дифференциальных уравнений : Ученые записки РГПИ. – М. : Высшая школа, 1966. - т. 41. – С. 29 – 38 (совм. с Шамилиной Л.С. ).

1968

23. Дополнительные главы математического анализа : Учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических институтов. – М. : Просвещение , 1968. - 312 с. : ил.
24. Элементарный вывод критерия Рауса-Гурвица // Сборник статей по качественной теории дифференциальных уравнений : Ученые записки РГПИ. - Рязань, 1968.- Т. 67. – С. 51 – 58 .
25. В.В. Немыцкий // Известия вузов. Математика . - 1968. - № 3.

1969

26. Результаты работы рязанских математиков (тезисы) // Рязанская конференция по качественной теории: Программа и тезисы межвузовской конференции по качественной теории дифференциальных уравнений. – Рязань, 15 – 19 сентября 1969 г. - С. 19 – 20 .

27. Метод пунктира на ЭВМ (тезисы) // Там же. С. 112.

1970

28. Межвузовская конференция по качественной теории дифференциальных уравнений в Рязани // Дифференциальные уравнения . - 1970. - Т. 6. – № 5. - С. 933 - 934.

9. Межвузовская конференция по качественной теории дифференциальных уравнений в Рязани // Успехи математических наук . – 1970. - Т. 25 . - Вып. 2. – С . 299 - 302.

1971

30. Результаты работы рязанских математиков (тезисы) // Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений и изучению дифференциальных уравнений в педагогических институтах: Программа и тезисы . - Рязань, 14 – 16 сентября 1971 г. - С. 4, 30.

31. Оценка числа регулярных предельных циклов (тезисы) // Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений и изучению дифференциальных уравнений в педагогических институтах: Программа и тезисы . - Рязань, 14 – 16 сентября 1971 г. – С. 15, 142.

32. Свойства решений задачи с потерями в случае периодичности интенсивности (тезисы) // Там же . С. 18, 155 (совм. с Гнеденко В.В. ).

33. Применение метода неподвижной точки при изложении теории дифференциальных уравнений (тезисы) // Там же. С. 20, 173. (совм. с Потловым В.В. ).

34. Свойства решений задач с потерями в случае периодических интенсивностей // Дифференциальные уравнения , 1971. - № 7. – С. 1696 – 1698 (совм. с Гнеденко В.В. ).

1972

35. Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений в Рязани // Успехи математических наук. – 1972. - Т. 27. – Вып. 2. - С. 242 - 250.
36. Свойства решений одной задачи теории вероятностей ( тезисы ) // Тезисы зарубежной конференции. – Дрезден, 1972.

1973

37. Об устойчивости некоторых стохастических систем ( тезисы ) // Тезисы конференции математических кафедр пединститутов Поволжья. - Казань. – 1973.

1974

38. Рейссиг и др. Качественная теория нелинейных дифференциальных уравнений / Перевод с нем. И.П. Макарова. - М.: Наука, 1974. - 318 с.: черт.
39. Качественное исследование одного дифференциального уравнения в частных производных ( тезисы ) // Тезисы научного съезда. - Галле. - 1974.

1975

40. Применение некоторых операторов для качественного исследования дифференциальных уравнений ( тезисы ) // Тезисы международной конференции. – Варна . - 1975.
41. Проблема оценки числа предельных циклов ( тезисы ) // Тезисы Международного математического съезда. - Берлин. – 1975.
42. Качественное исследование некоторых классов дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка // Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР. - Рязань : РГПИ, 1975. – Вып. 5. – С. 145 – 154 ( совм. с Анисимовой Л.С. ).
43. О задаче Коши для уравнения гиперболического типа с двумя линиями вырождения второго рода // Дифференциальные уравнения и их приложения. - Куйбышев, 1975. - С. 57 - 60.

44. Организация научной работы и повышение квалификации по кафедре (тезисы) // Совершенствование подготовки будущих учителей математики. - М., 1975. - С. 95 - 97.

45. Решение краевых задач для уравнения смешанного типа с двумя линиями вырождения второго рода // Дифференциальные уравнения и их приложения. – Куйбышев, 1975. - С. 61 - 70.

#### 1976

46. Работы рязанских математиков по качественной теории дифференциальных уравнений (тезисы) // Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений и методике преподавания теории дифференциальных уравнений в педагогических институтах. - В 2-х ч. - Рязань, 1976. - Ч. 1. - С. 53 - 54.

47. Работы рязанских математиков по качественной теории дифференциальных уравнений (тезисы) // Функциональный анализ и некоторые вопросы качественной теории дифференциальных уравнений. - Саранск : Мордовский гос. ун-т, 1976. - С. 48.

#### 1977

48. О существовании периодических решений одной счетной системы дифференциальных уравнений // Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр педагогических институтов РСФСР. – Рязань, 1977. - Вып. 9. - С. 82 – 94 (совм. с Кузнецовой Л. М. ).

#### 1979

49. Существование периодических движений, определяемых одной счетной системой дифференциальных уравнений // Теория устойчивости и ее применение : Сборник научных трудов. - Новосибирск, 1979.

50. Дифференциальные уравнения : система бесконечного порядка // Математическая энциклопедия . - М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1979. - Т. П. - С. 336 - 338.

#### 1981

51. Об альфа-регулярных предельных циклах // Успехи математических наук. - 1981. - Т. 36. - № 4. - С. 241.

14

1984

52. Альфарегулярные предельные циклы // Дифференциальные уравнения : Качественная теория. – Межвуз. сб. науч. трудов. - Рязань, педин-т , 1984. – С. 104 – 114.

1986

53. Альфарегулярные предельные циклы // Дифференциальные уравнения . – 1986. - Т. 22. - № 5. - С. 900 – 902 ( Поступила в редакцию 21 февраля 1984 г.) .

И.П. Макаров - научный редактор

1958

54. Ученые записки Рязанского государственного педагогического института / Под ред. И.П. Макарова . - Рязань, 1958. – Т. ХУ. – 156 с.

1960

55. Ученые записки Рязанского государственного педагогического института / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1960. - Т. ХХIУ. - 238 с.

1963

56. Ученые записки Рязанского государственного педагогического института / Под ред. И.П. Макарова . – Рязань, 1963. – Т. ХХХУ. - 282 с.

1966

57. Сборник по качественной теории дифференциальных уравнений : Ученые записки РГПИ / Под ред. И.П. Макарова. - М.: Высшая школа, Т. 41. - 88 с.

1968

58. Сборник статей по качественной теории дифференциальных уравнений : Ученые записки РГПИ / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1968. - Т. 67. - 216 с.

15

1971

59. Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений и изучению дифференциальных уравнений в педагогических институтах / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1971. - 181 с.

1973

60. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1973. – Вып. 1. – 243 с.

61. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1973. - Вып. 2.- 207 с.

1974

62. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1974. – Вып. 3. – 211 с.

63. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макаров. – Рязань, 1974. – Вып. 4.- 226 с.

1975

64. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макаров. - Рязань, 1975. - Вып. 5. - 246 с.

65. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макаров. – Рязань, 1975. - Вып. 6.

1976

66. Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений и методике преподавания теории дифференциальных уравнений в педагогических институтах : Программа. Тезисы докладов / Под ред. И.П. Макарова. - В 2-х частях. - Рязань, 1976. -

1-я ч. - 1 – 188 с.,

2-я ч. - 189 - 323 с.

67. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1976. – Вып. 7.- 239 с.

68. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1976. - Вып. 8.

1977

69. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1977. – Вып. 9.- 181 с.

70. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1977. – Вып. 10. – 166 с.

1978

71. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. - Рязань, 1978. – Вып. 11. – 188 с.

72. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1978. – Вып. 12. – 185 с.

1979

73. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1979. – Вып. 13. – 174 с.

74. Дифференциальные уравнения : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1979. – Вып. 14. – 175 с.

1980

75. Дифференциальные уравнения (качественная теория) : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1980. - 164 с.

76. Дифференциальные уравнения (в частных производных) : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1980. - 119 с.

1981

77. Дифференциальные уравнения (качественная теория) : Сборник трудов математических кафедр пединститутов РСФСР / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань, 1981.- 168 с.

17

1982

78. Дифференциальные уравнения : Сборник научных трудов / Под ред. И.П. Макарова. – Рязань : РГПИ, 1982. - 149 с.

1984

79. Дифференциальные уравнения ( качественная теория ) : Межвузовский сборник научных трудов. – Рязань : Рязан. пед. ин-т, 1984. - 153 с.

80. Дифференциальные уравнения ( теория устойчивости ) : Сборник научных трудов. Рязань : Рязан. пед. ин-т, 1984. - 144 с.

Перевод на русский язык

81. Рейссиг Р., Сансоне Г., Конти Р. Качественная теория нелинейных дифференциальных уравнений / Перевод с немецкого И.П. Макарова. – М.: Наука, 1974. - 318 с.: черт.

Литература о жизни и деятельностиИ. П. Макарова

1. Математика в СССР за сорок лет ( 1917 – 1957 ). - В 2-х т. – Биобиблиография . – М.: ГИФМЛ, 1959. - Т. 2. - С. 437.
2. Встретились математики / Межвузовская конференция в РГПИ // Правда. - 1969. – 16 сентября.
3. Широков М.Ф. Рецензия на кн. И.П. Макарова «Дополнительные главы математического анализа»: Учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических институтов. – М.: Просвещение, 1968 // Успехи математических наук. - 1970.- Т. XXУ. – Вып. 1 (151 ) . – С. 232 – 237.
4. Математика в СССР ( 1958 – 1967 ). - В 2-х т. - Биобиблиография. – М.: Наука, 1970. – Т. 2. – Вып. 2. - С. 829.
5. Гнеденко Б. Математика и технический прогресс : В рязанских вузах // Приокская правда. - 1971. - 29 сентября.
6. Орехов В.П. Ученый : страсть, характер, интеллект // Приокская правда. - 1975. - 21 декабря.
7. Петров С. Юбилей ученого // Приокская правда. – 1976. - 24 сентября.
8. Терехин М.Т. Иринарх Петрович Макаров : ( К 70-летию со дня рождения ) // Математика в школе. – 1976. - № 3. - С. 87 – 88.
9. Muller Hans Professor I . P. Makarow ( 1906 – 1984 ) // Wir Ausgabe № R.2 / 31. - 1985. - Januar. - S . 2.
10. Викин А.В. Иринарх Петрович Макаров : Некролог // Математика в школе. - 1985. - № 2. - С. 80.

11. Ученики и коллеги. Иринарх Петрович Макаров : ( 1906 - 1984 ) : Некролог // Дифференциальные уравнения ( качественная теория ) : Межвузовский сборник научных трудов / Ряз. пед. ин-т : Рязань, 1985. - С. 3 - 4.
12. Дела научные // Панорама. - 1996. - 20 июня.
13. Иринарх Макаров - математик и педагог // Литературно-краеведческий сборник № 5 «Переяславль» / Под ред. В.И. Крылова. – Рязань : Изд-во «Русское слово», Литературная ассоциация «Переяславль», 1966. – С. 82 – 84.
14. Терехин М.Т. Иринарх Петрович Макаров : К 90-летию со дня рождения // Дифференциальные уравнения ( качественная теория ) : Межвузовский сборник научных трудов. - Рязань : Изд-во РГПУ, 1996. - С. 3 – 5.
15. Терехин М.Т. Хроника межвузовской научно-практической конференции «Качественная теория дифференциальных уравнений и ее приложения» ( Рязань, 1996 г. ) // дифференциальные уравнения ( качественная теория ) : Межвузовский сборник научн. трудов. - Рязань : Изд-во РГПУ, 1997.– С. 93 – 95.

### Алфавитный указатель трудов И.П. Макарова

#### Книги

- Дополнительные главы математического анализа. - 23.
- Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае конечной и бесконечной трехгольной матрицы. – 5.
- Проект цеха осветительных ламп. - 3.
- Рейссиг и др. Качественная теория нелинейных дифференциальных уравнений / Перевод с нем. - 38.
- Ртутные лампы, их производство и применение. - 1.
- Теория функций действительного переменного. - 12, 17.

Статьи

- Альфарегулярные предельные циклы. – 52, 53.
- Всесоюзная конференция по качественной теории дифференциальных уравнений в Рязани. - 35
- Дифференциальные уравнения : система бесконечного порядка. - 50.
- К вопросу о применении дифференциального уравнения нейтрального типа. – 18.
- К доказательству основной теоремы алгебры. - 16.
- Качественное исследование некоторых классов дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка. - 42.
- Качественное исследование одного дифференциального уравнения в частных Производных. - 39.
- Кусочно-гладкая функция в качестве функции Ляпунова. - 22.
- Математическая жизнь Рязани. - 11.
- Межвузовская конференция по качественной теории дифференциальных уравнений в Рязани. - 28, 29.
- Метод пунктира на ЭВМ. - 27.
- Немыцкий В.В. - 25.
- Новое применение теоремы Коши – Адамара. - 15.
- Новые критерии устойчивости по Ляпунову в случае бесконечной треугольной матрицы. - 5, 9.
- О задаче Коши для уравнения гиперболического типа с двумя линиями вырождения второго ряда. - 43.
- О методе сравнения. - 14.
- О существовании периодических решений одной счетной системы дифференциальных уравнений. - 48.
- Об альфарегулярных предельных циклах. - 51.
- Об устойчивости некоторых стохастических системах. - 37.
- Организация научной работы и повышение квалификации по кафедре. - 44.
- Ориентированные системы. - 19.
- Оценка числа регулярных предельных циклов. - 31.
- Признак сходимости для некоторого класса рядов. - 10.
- Применение метода неподвижной точки при изложении теории дифференциальных уравнений. - 33.
- Применение некоторых операторов для качественного исследования дифференциальных уравнений. - 40.
- Проблема оценки числа предельных циклов. - 41.
- Работы рязанских математиков по качественной теории дифференциальных уравнений. - 20, 46, 47.

- Результаты исследований рязанских математиков по качественной теории за последние три года. - 21.
- Результаты работы рязанских математиков. - 26, 30.
- Решение краевых задач для уравнения смешанного типа с двумя линиями вырождения второго рода. - 45.
- Свойства решений задачи с потерями в случае периодичности интенсивностей. - 32.
- Свойства решений задачи с потерями в случае периодических интенсивностей. - 34.
- Свойства решений одной задачи теории вероятностей. - 36.
- Советские ртутные лампы. - 2.
- Стандарт 5154. - 4.
- Существование периодических движений, определенного одной счетной системой дифференциальных уравнений. - 49.
- Трубка устойчивости для системы. - 13.
- Условия стремления к нулю решений бесконечной неоднородной системы дифференциальных уравнений. - 7.
- Школьный арифмометр. - 8.
- Элементарный вывод критерия Рауса – Гурвица. - 24.