

Научная библиотека  
Удмуртского государственного университета

**Макарова Людмила Леонидовна**

К 55-летию со дня рождения  
Биобиблиографический указатель

Составители:  
**Васильева Л. М.**  
Компьютерная верстка:  
**Гайнутдинова И.Х.**  
**Данилов А. В.**

Ижевск, 2002



*Maraf*

## **Краткий очерк научной, педагогической и общественной деятельности**

Людмилы Леонидовны Макаровой,  
кандидата химических наук (с 1976 г.),  
профессора (с 2000 г.), заведующей кафедрой физической и органической химии (с 1978 г.), почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации (с 2001 г.).

Л. Л. Макарова родилась 3 апреля 1947 года в польском городе Кашалин. В 1965 году она поступила в Казанский государственный университет на специальность химия. После окончания КГУ работала в течение 2 лет в г. Ижевске инженером на металлургическом заводе, а в 1972 году поступила в целевую аспирантуру Казанского госуниверситета, окончание которой было завершено блестящей защитой кандидатской диссертации в Московском государственном университете. Диссертация была посвящена исследованию условий электрогенерации неустойчивых ионов из железного и хромового электродов для использования их в качестве кулонометрических титрантов.

С 1975 года по настоящее время Л. Л. Макарова работает в Удмуртском государственном университете. С 1978 года она является бессменным заведующим кафедрой физической и органической химии биолого-химического факультета. В 2000 году ей присвоено ученое звание профессора по кафедре физической и органической химии.

Научные интересы Л. Л. Макаровой лежат в области электрохимической коррозии металлов и, прежде всего, расшифровки механизма процесса и его ингибирования. Большая часть научных статей посвящена именно этим проблемам. Всего за годы работы в университете Л. Л. Макарова опубликовала более 200 научных работ в региональных, центральных и международных изданиях. Совместно с С. М. Решетниковым Л. Л. Макарова на основе результатов собственных фундаментальных исследований в области электрохимии и коррозии металлов проводила и проводит прикладные исследования по использованию ингибиторов для защиты от коррозии металлоконструкций в нефтяной отрасли, созданию веществ или их композиций с заданными свойствами, которые обладают не

только антикоррозионными, но и бактерицидными, регулирующими вязкость, препятствующими солеотложению свойствами. Такие работы были проведены по заказу объединения «Удмуртнефть». На семь разработок ингибиторов Л. Л. Макарова получила авторские свидетельства на изобретения.

В 1996 году она организовала хозрасчетную лабораторию по анализу нефти и поверхностных вод. В настоящее время лаборатория аттестована и выполняет заказы нефтяных предприятий Удмуртии.

Л. Л. Макарова является химиком достаточно широкого профиля. Ее научная эрудиция и гражданская позиция ученого заставляют откликаться на решение серьезных научно-технических проблем, которые постоянно ставит жизнь. Одной из таких проблем в республике является уничтожение химического оружия, которая реализуется в рамках президентской программы «Уничтожение химического оружия в Российской Федерации». Она является постоянным участником всех проектных разработок, касающихся экологического обоснования утилизации фосфорорганических и мышьякорганических отравляющих веществ (ОВ) в Камбарском и Кизнерском районах Удмуртской Республики. Под ее руководством были проведены исследования стартового состояния поверхностных вод на территории Камбарского района накануне строительства терминалов расснаряжения и уничтожения запасов люизита. Она была инициатором и ответственным редактором двух памяток для населения Кизнерского и Камбарского районов «Это должен знать и уметь каждый». Эти издания, рассчитанные на рядового жителя районов дислокации арсеналов ОВ, являются пособиями, разъясняющими как обезопасить свою жизнь в случае возникновения нештатных ситуаций на объекте.

Не менее значимой проблемой в Удмуртской Республике является уничтожение ракетных двигателей межконтинентальных баллистических ракет (МБР) на твердом топливе. Л. Л. Макарова провела большую работу по исследованию трансформации продуктов сжигания твердого топлива двигателей МБР на проектируемом комплексе утилизации (КУРДТТ) в Воткинском районе. Эти результаты показали допустимость создания такого комплекса в 8,5 км от г. Воткинска.

Л. Л. Макарова тратит огромное количество творческой энергии и личного времени на организационно-научную работу, являясь членом диссертационного совета УдГУ по защите кандидатских диссертаций по специальности «экология» – 03.00.16., академиком и членом секции «Инженерное образование» Инженерной Академии УР, членом Российской ассоциации по химическому образованию. При прямом участии Людмилы Леонидовны в Удмуртии регулярно проходят школы-семинары Российского и Международного уровней по проблемам коррозии металлов.

Л. Л. Макарова является признанным лидером в учебной, учебно-методической работе и подготовке кадров высшей квалификации в области химии. Из-под ее пера вышло 5 учебных пособий по фундаментальному курсу физической химии. Пособие «Термодинамика химических процессов» рекомендовано УМО по химии для студентов химических специальностей университетов. Заслуживает упоминания выпуск семитомного научно-популярного издания «Химия для всех», которое пользуется большим спросом читателей разного возраста и профессиональной ориентации.

Заслуги Людмилы Леонидовны как педагога были достойно оценены в ходе конкурса «Соросовский доцент», в котором она побеждала дважды в 1997 и 1998 годах. Для учащихся лицеев ею были опубликованы 12 учебно-методических пособий. Л. Л. Макарова подготовила трех кандидатов наук по химии и педагогике.

За многолетнюю творческую деятельность в Удмуртском государственном университете Л. Л. Макарова в 2001 году была награждена нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Л. Л. Макарова полна творческих сил, энергии, грандиозных планов в области науки и высшего профессионального образования. Мы надеемся, что все эти состояния ее натуры будут реализованы в новых научных достижениях и плеяде учеников, которые впитали бы в себя лучшие качества их замечательного наставника и учителя.

Декан биолого-химического факультета  
Н.Е. Зубцовский.

## Основные труды

1972

1. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Мосолов В. В. Применение электрогенерированного хрома (II) в гальваностатической куполометрии // Журнал аналитической химии. – 1972. – Т. 27, №11. – С. 2114-2118.

1973

2. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Никольская Т. В. Исследование процессов электрохимической коррозии сурьмы в кислых и щелочных растворах // Электрохимические, химические и сорбционные процессы в новой технике. Вторая Урал науч.-техн. конф. – Свердловск, 1973. – С. 62.

1974

3. Костромин А. И., Макарова Л. Л. Изучение условий электрогенерации железа (II) в НЗРО<sub>4</sub> из металлического железа (АРМКО) // Исследования по электрохимии, магнетохимии и электрохимии методами анализа. – Казань, 1974. – Вып. 4. – С. 116-123.

4. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Ильина Л. И. Исследование железного электрода в кулонометрическом анализе хромитовых руд // Геохимические и аналитические методы изучения вещественного состава осадочных пород и руд: Тез. Всесоюз. совещ. – М., 1974. – С. 137-138.

5. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Мосолов В. В. К вопросу об электрохимическом поведении хрома и его применение в кулонометрическом анализе // Исследования по электрохимии, магнетохимии и электрохимии методами анализа. – Казань, 1974. – Вып. 4, Ч. 1. – С. 85-98.

6. Электрогенерирование окислительно-восстановительных реагентов из активных электродов / Костромин А. И., Макарова Л. Л., Бадакшанов Р. М., Евгеньев М. И. // Пятое Всесоюзное совещание по электрохимии. – М., 1974. – Т. 2. – С. 411-413.

7. Костромин А. И., Макарова Л. Л. Электрохимическое поведение железного электрода в фосфорной кислоте и применение его в кулонометрическом анализе // Журнал аналитической химии. – 1974. – Т. 29, N7. – С. 1294-1297.

## 1975

8. Костромин А. И., Макарова Л. Л. Изучение электрогенерированного хрома (VI) в диметилформамиде в качестве кулонометрического редокс-реагента // Журнал аналитической химии. – 1975. – Т. 30, N6. – С. 1225-1227.

9. Скулкина В. М., Макарова Л. Л., Костромин А. И. Исследование анодного поведения хрома в некоторых органических средах // Электрохимия и электрохимическая технология: Тез. докл. Всерос. совещ. – Казань, 1975. – С. 5-6.

10. Макарова Л. Л., Никольская Т. В., Костромин А. И. Исследование сурьмяного электрода в кулонометрическом анализе // Сборник аспирантских работ. КГУ. Естественные науки. Биологическая химия. – Казань, 1975. – С. 183-186.

11. Костромин А. И., Макарова Л. Л. Определение серебра в пленках методом кулонометрического титрования // Второе Всесоюзное совещание по аналитическому контролю производств основной химии. – Березняки, 1975. – С. 24.

## 1976

12. Макарова Л. Л. Исследование железного и хромового электродов для электрохимического получения кулонометрических реагентов: Автореф. дис... канд. хим. наук / МГУ им. М. В. Ломоносова. – М., 1976. – 19с.

13. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Ильина Л. И. Применение электрогенерированного железа (II) в гальванометрической кулонометрии // Журнал аналитической химии. – 1976. – Т. 31, N2. – С. 240-243.

## 1977

14. Костромин А. И., Макарова Л. Л. Анодное поведение железного электрода в комплексообразующих средах для приме-

ния в кулонометрическом анализе // Журнал аналитической химии. – 1977. – Т. 32, N2. – С. 236-239.

15. Хромовый электрод в кулонометрическом анализе / Костромин А. И., Бадакшанов Р. М., Макарова Л. Л. и др. // Журнал аналитической химии. – 1977. – Т. 32, N5. – С. 933-934.

## 1978

16. Костромин А. И., Макарова Л. Л., Скулкина В. М. Исследования в области кулонометрического анализа // Электрохимические процессы и адсорбция. – Казань, 1978. – С. 38-110.

## 1979

17. Макарова Л. Л. Исследование процессов электрохимической коррозии железа в ацетатных растворах в присутствии ингибиторов // Коррозия и защита металлов: X Перм. конф. – Пермь, 1979. – С. 166-167.

18. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Кинетика и механизм катодных и анодных процессов, определяющих кислотную коррозию металлов в области активного состояния // Окислительно-восстановительные и адсорбционные процессы на поверхности твердых металлов: Межвуз. сб. – Ижевск, 1979. – С. 25-50.

19. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Кочунова Т. П. О механизме катодного и анодного процессов, определяющих коррозию аморфного железа в кислых сульфатных растворах // Физика и электроника твердого тела. – Ижевск, 1979. – Вып. 3. – С. 199-207.

## 1980

20. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Влияние уксусной и щавелевой кислот на поляризационные характеристики железа и никеля в кислых растворах // Окислительно-восстановительные и адсорбционные процессы на поверхности твердых металлов: Межвуз. сб. – Ижевск, 1980. – Вып. 2. – С. 76-96.

21. Изучение адсорбции поверхностно-активных веществ – полимерных и многомерных солей четвертичного аммония / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л. и др. // Окислительно-восстановительные и адсорбционные процессы на поверхности твердых металлов: Межвуз. сб. – Ижевск, 1980. – Вып. 2. – С. 61-76.



22. Изучение эффективности ингибиторов для защиты нефтепромыслового оборудования "Удмуртнефть" / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. и др. // Защита металлов от коррозии: Тез. докл. науч.-техн. конф. – Челябинск, 1980. – Вып. 1. – С. 24-25.

23. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Коррозия аморфного железа в серноокислых растворах // Структура аморфных металлических сплавов: Тез. докл. – М., 1980. – С. 113-114.

24. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. Механизм действия и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии // Защита металлов от коррозии: Тез. докл. науч.-техн. конф. – Челябинск, 1980. – Вып. 1. – С. 12-13.

25. Фениларсоновая и аминифениларсоновые кислоты как ингибиторы кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б. // I Всесоюзная конференция по синтезу и использованию мышьякорганических соединений в народном хозяйстве, Казань, 23-25 сентября 1980 г.: Тез. докл. – Казань, 1980. – С. 45-46.

## 1981

26. Адсорбция некоторых органических веществ на никеле и ее влияние на кинетику выделения водорода / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л., Бурмистр М. В. // Двойной слой и адсорбция на твердых электродах: Тез. докл. Всесоюз. симп., 29 июня-1 июля 1981 г. – Тарту, 1981. – Т. 6. – С. 301-304.

27. Взаимосвязь адсорбции и защитных свойств ингибиторов кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л., Бурмистр М. В. // Созданиис и применение ингибиторов коррозии и ингибированных материалов в нефтепереработке и нефтехимии: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф., 20-23 окт. 1981г. [г. Кириши]. – Л., 1981. – С. 70-71.

28. Влияние аминифениларсоновых кислот на кинетику катодного и анодного процессов при коррозии стали в кислых хлоридных растворах / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б. // Химия и технология элементоорганических соединений и полимеров: Межвуз. сб. – Казань, 1981. – С. 6-9.

29. Влияние фениларсоновой кислоты на кинетику катодного и анодного процессов при коррозии стали СТЗ в соляной кислоте / Решетников С. М., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б. // Защита металлов. – 1981. – Т. 17, №3. – С. 343-346.

30. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Куклина А. А. О механизме катодного и анодного процессов при коррозии кобальта в кислых фосфатных растворах / Редкол.: Журн. прикл. химии. – Л., 1981. – 10с. – Библиогр.:12 назв.– Деп. в ВИНТИ 5. 03. 1981г., N1019-81 Деп.

31. Подбор эффективных ингибиторов для защиты нефтепромыслового оборудования объединения "Удмуртнефть" / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. и др. // Создание и применение ингибиторов коррозии ингибированных материалов в нефтепереработке и нефтехимии: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф., 20-23 окт. 1981г. [г. Кириши]. – Л., 1981. – С. 94-95.

32. Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии / Удм. гос. ун-т; Сост. Макарова Л. Л., Решетников С. М. – Ижевск, 1981. – Ч. 1. – 42с.

## 1982

33. Аморфные сплавы – новый класс перспективных металлических материалов с повышенной коррозионной стойкостью / Решетников С. М., Журавлев В. А., Макарова Л. Л. и др. // Защита от коррозии в химической промышленности: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. (Черкассы, 30 марта - 1 апр. 1982 г.). – М., 1982. – С. 96-97.

34. Влияние адсорбции органических ПАВ на кинетику и механизм катодного выделения водорода на железе и никеле / Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Решетников С. М. Плетнев М. А. // Тезисы докладов 6 Всесоюзной конференции по электрохимии, 21-25 июня 1982 г. – М., 1982. – Т. 2. – С. 62.

35. Влияние мономерной и полимерной солей четвертичного аммония на коррозию никеля в кислых сульфатных средах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Бурмистр М. В. // Теория и практика ингибирования коррозии металла. – Ижевск, 1982. – С. 3-9.

36. Макарова Л. Л., Решетников С. М., Плетнев М. А. Влияние органических кислот на кинетику коррозии металлов в различных средах // Областная научно-техническая конференция по электрохимии, коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях. – Тамбов, 1982. – С. 36.

37. Влияние фениларсоновой кислоты на коррозионно-электрохимическое поведение кобальта в кислых хлоридных растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Теория и практика ингибирования коррозии металлов. – Ижевск, 1982. – С. 34-45.

38. Изучение влияния оксиэтилендифосфорной кислоты на кинетику электродных процессов на железе / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. и др. // VII Всесоюзная конференция по химии фосфорорганических соединений. – Л., 1982. – С. 226.

39. Изучение защитных свойств ингибитора ВНХ-I в агрессивных средах нефтедобывающей промышленности Удмуртии / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Алцыбеева А. И. и др. // Теория и практика защиты металлов от коррозии: Тез. докл. науч.-техн. конф. посвящ. 60-летию образования СССР. – Куйбышев, 1982. – С. 133-134.

40. Изучение защитных свойств ингибитора коррозии ВНХ-I применительно к агрессивным средам нефтепромыслов Удмуртии / Макарова Л. Л., Решетников С. М., Круткина Т. Г. и др. // Теория и практика ингибирования коррозии металлов. – Ижевск, 1982. – С. 176-181.

41. Коррозионные и электрохимические свойства аморфных сплавов железа, содержащих бор, фосфор и кремний / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. и др. // Физикохимия аморфных (стеклообразных) металлических сплавов: Тез. Всесоюз. совещ. – М., 1982. – С. 72.

42. Механизм действия и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Плетнев М. А. // Оборудование, аппаратура, приборы и методы исследования в противокоррозионной технике: Тез. Всесоюз. техн. конф. – Батуми, 1982. – С. 88.

43. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Механизм действия и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии металлов // Защита от коррозии в химической промышленности: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. (г. Черкасск, 30 марта-1 апр. 1982 г.). – М., 1982. – С. 101-102.

44. Подбор ингибиторов для защиты от коррозии в агрессивных средах нефтедобывающей промышленности / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. и др. // Областная научно-техническая конференция по электрохимии, коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях. – Тамбов, 1982. – С. 37.

1983

45. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств ингибиторов кислотной коррозии металлов // Коррозия и защита металлов: Тез. докл. X Перм. конф. – Пермь, 1983. – С. 82.

46. Влияние фениларсоновой кислоты на анодное растворение никеля в сульфатных и хлоридных растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Журнал прикладной химии. – 1983. – Т. 56, N11. – С. 2628-2631.

47. Влияние фениларсоновой кислоты на кинетику катодного и анодного процесса при поляризации железа в кислых хлоридных и сульфатных растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Журнал прикладной химии. – 1983. – Т. 56, N11. – С. 2622-2624.

48. Макарова Л. Л., Командер Н. Г., Решетников С. М. Изучение влияния степени полимеризации полимерных солей четвертичного аммония на их ингибирующее действие при коррозии кобальта в кислых хлоридных средах // Синтез, исследование свойств, модификация и переработка высокомолекулярных соединений: Тез. докл. III межресп. науч. конф. студентов вузов СССР. – Казань, 1983. – С. 53-54.

49. Изучение фениларсоновой кислоты как ингибитора кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Применение ингибиторов коррозии в народном хозяйстве: Тез. докл. науч.-техн. респ. конф. – Челябинск, 1983. – С. 28-29.

50. Изучение эффективности ингибитора КЛОЭ-15 в нейтральных и кислых средах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. и др. // Коррозия и защита в нефтегазовой промышленности: Сигнал. инф. / ВНИИОЭНГ. – 1983. – Вып. 9. – С. 4.

51. Ингибиторная защита нефтепромыслового оборудования ПО "Удмуртнефть" / Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Каримов Р. С. и др. // Применение ингибиторов коррозии в народном хозяйстве: Тез. докл. науч.-техн. респ. конф. – Челябинск, 1983. – С. 58.

52. Ингибирование солями четвертичного аммония электрохимических реакций коррозии никеля в кислых хлоридных растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Бурмистр М. В. // Защита металлов. – 1983. – Т. 19, N1. – С. 957-960.

53. Макарова Л. Л., Решетников С. М., Плетнев М. А. Контролирующая стадия катодного процесса и природа ПАВ – ингибиторов кислотной коррозии // Химическая и электрохимическая обработка проката: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. – Днепропетровск, 1983. – С. 68.

54. Методические указания к выполнению и оформлению курсовых и дипломных работ по химии / Валяева В. А., Корнев В. И., Макарова Л. Л., Решетников С. М.; УдГУ. – Ижевск, 1983.

55. Механизм защитного действия ингибитора коррозии ВНХ-1 / Макарова Л. Л., Алцыбеева А. И., Кузинова Т. М. и др. // Коррозия и защита металлов: Тез. докл. X Перм. конф. – Пермь, 1983. – С. 92-93.

56. О применении мышьякорганических соединений в качестве ингибиторов кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Плетнев М. А., Ионов Л. Б., Макарова Л. Л. // Перспектива развития мышьяка и его соединений, в т. ч. особо чистых в XI пятилетке и 2000г.: Тез. докл. Всесоюз. совещ. – Тбилиси, 1983. – С. 117.

57. Фениларсоновая кислота как ингибитор выделения водорода на никеле / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Защита металлов. – 1983. – Т. 19, N1. – С. 134-136.

58. Аморфные сплавы как макроскопическая модель границ зерен с адсорбированными металлоидами: электрохимические выделения водорода на сплавах Fe-P / Миндукшев Е. В., Морозов В. П., Гликсман В. Г., Решетников С. М., Макарова Л. Л. и др. // Проблемы исследования структуры аморфных и металлических сплавов. – М., 1984. – С. 245-246.

59. Влияние аминифениларсоновых кислот на кинетику катодного и анодного процессов при поляризации железа в кислых хлоридных растворах / Ионов Л. Б., Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Решетников С. М. // Исследования в области прикладной электрохимии. – Саратов, 1984. – С. 82-88.

60. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. Влияние диметилсульфоксида и диметилформамида на кинетику и механизм катодных и анодных процессов при поляризации никеля в кислых сульфатных средах // Электрохимия и коррозия металлов водно-органических и органических средах: Тез. докл. II Всесоюз. симпоз. – Ростов-на-Дону, 1984. – С. 132-133.

61. Влияние степени полимеризации на ингибирующее действие солей четвертичного аммония при коррозии стали-20 в кислых хлоридных средах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. и др. // Теория и практика ингибирования коррозии металлов. – Ижевск, 1984. – Вып. 2. – С. 3-13.

62. Влияние фениларсинизопропионовой кислоты на механизм электрохимических реакций, определяющих коррозию низкоуглеродной стали-20 в кислой хлоридной среде / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Сюткина О. Л., Плетнев М. А. // Актуальные проблемы современной химии: Тез. докл. обл. студ. науч. конф. – Куйбышев, 1984. – С. 10-11.

63. Изучение защитных свойств ингибитора коррозии ВНХ-I в кислых водно-спиртовых растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Шнейберг Л. М. и др. // Электрохимия и коррозия металлов водно-органических и органических средах: Тез. докл. II Всесоюз. симпоз. – Ростов-на-Дону, 1984. – С. 97.

64. Изучение защитных свойств нерастворимых в воде ингибиторов в водных и водно-нефтяных средах / Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Решетников С. М. и др. // IV Областная научно-техническая конференция по электрохимии, коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях: Тез. докл. – Тамбов, 1984. – С. 9-10.

65. Исследование эффективности защитного действия ингибитора коррозии ЖСМ-1 в нефтепромысловых сточных водах п/о "Удмуртнефть" / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Вдовин С. Ф. и др. // Теория и практика ингибирования коррозии металлов. – Ижевск, 1984. – Вып. 2. – С. 128-132.

66. Кинетика и механизм катодного выделения водорода на аморфных и кристаллических сплавах железа с фосфором в кислых хлоридных растворах / Гликман Е. Э., Миндукшев Е. В., Морозов В. П., Решетников С. М., Макарова Л. Л. и др. // Физика аморфных сплавов: Сб. науч. ст. – Ижевск, 1984. – С. 138-143.

67. Кинетика и механизм катодного выделения водорода на сплавах железа с фосфором / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Рылкина М. В. // IV областная научно-техническая конференция по электрохимии, коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях: Тез. докл. – Тамбов, 1984. – С. 42-45.

68. О механизме действия КЛОЭ-15 при защите от коррозии стали в кислых хлоридных растворах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., и др. // Журнал прикладной химии. – 1984. – Т. 57, №6. – С. 1403-1406.

69. Определение кинетических параметров электрохимических реакций по результатам потенциостатических исследований / Удм. гос. ун-т им. 50-летия СССР; Сост. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. – Ижевск, 1984. – 12с.

70. Ионов Л. Б. и др. Стереонаправленный синтез диастереомеров алкил-о-метил-трет-бутиларсенитов и стереохимия некоторых их превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. // Некоторые аспекты стереохимии органических производных мышьяка. – Казань, 1984. – Вып. 6. – С. 68-73.

71. Стереоспецифический синтез диастереоизомеров алкил-о-ментил-ариларсинистых кислот и конфигурационные отношения в ряду их стереохимических превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. и др. // Журнал общей химии. – 1984. – Т. 54, Вып. 11. – С. 1897-1904.

72. Адсорбция мономерных и полимерных солей четвертичного аммония на железе и никеле / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Кичигин В. И., Бурмистр М. В. // Двойной слой и адсорбция на твердых электродах: Всесоюз. симп., 21-23 июня 1985г. – Тарту, 1985. – Т. 6. – С. 276-279.

73. Макарова Л. Л., Решетников С. М., Круткина Т. Г. Ассортимент отечественных ингибиторов кислотной коррозии металлов и оптимальные области их применения // Коррозия и защита скважин, трубопроводов, оборудования и морских сооружений в газовой промышленности: Сигн. информ. / ВНИИОЭНГ. – М., 1985. – С. 6-7.

74. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств ПАВ и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии металлов // Теория и практика защиты металлов от коррозии: Тез. докл. Рос. конф. – Куйбышев, 1985. – С. 15.

75. Влияние комплексонов на защитные свойства ингибиторов для нефтедобывающей промышленности / Макарова Л. Л., Петрова Н. Л., Чернова Н. П., Решетников С. М. // Актуальные проблемы современной химии: Тез. докл. Рос. конф. – Куйбышев, 1985. – С. 62.

76. Изучение кинетики адсорбции некоторых ингибиторов кислотной коррозии железа / Решетников С. М., Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Бурмистр М. В. // Защита металлов. – 1985. – Т. 21, N5. – С. 813-816.

77. Кинетика и механизм катодного выделения водорода на аморфных и кристаллических сплавах железа с фосфором / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. и др. // Предупреждение наводороживания изделий в гальванических производствах: Тез. докл. науч.-техн. конф. – Пермь, 1985. – С. 7-8.

78. Методические указания к изучению электрохимических реакций с помощью потенциостата / Макарова Л. Л., Решетников С. М., Плетнев М. А., Рылкина М. В. – Устинов, 1985. – 13с.



79. О возможности расчета состава поверхностных слоев аморфных сплавов по результатам электрохимических измерений / Решетников С. М., Рылкина М. В., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. // Современные методы анализа и исследования химического состава материалов металлургии, машиностроения, объектов окружающей среды: Тез. докл. Урал. конф. – Устинов, 1985. – С. 354-355.

80. Решетников С. М. и др. О механизме действия полимерных солей четвертичного аммония как ингибиторов кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Бурмистр М. В. // Проблемы защиты металлов от коррозии: I Всесоюз. межвуз. конф. – Казань, 1985. – С. 97.

81. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. Особенности перенапряжения водорода на аморфном сплаве Fe<sub>82</sub>P<sub>18</sub> в кислых средах // Физикохимия аморфных (стеклообразных) металлических сплавов: Тез. докл. II Всесоюз. совещ., 29-31 мая 1985г. – М., 1985. – С. 111.

82. Стереонаправленный синтез диастереоизомеров алкил-оментил-трет--бутиларсинитов и стереохимия некоторых их превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. // Химия и технология элементоорганических соединений и полимеров. – Казань, 1985. – С. 7-12.

83. Стереоспецифический синтез диастереомеров алкил-оментиларларсинитов и конфигурационные отношения в ряду их стереохимических превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Флегонтова Т. М., Макарова Л. Л. // Журнал общей химии. – 1985. – Т. 55, Вып. 4. – С. 862-868.

## 1986

84. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. Ассортимент отечественных ингибиторов и оптимальные области их применения // Тезисы докладов V областной научно-технической конференции по электрохимии и коррозии. – Тамбов, 1986. – С. 12.

85. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Круткина Т. Г. Ассортимент отечественных ингибиторов кислотной коррозии // Коррозия и защита скважин, труб, оборудования и морских сооружений в газовой промышленности. – М., 1986. – Вып. 6. – С. 18-22.

86. Защита от коррозии установок термического воздействия на нефтяной пласт / Вдовин С. Ф., Макарова Л. Л., Корнеев В. Г., Абизяев Ю. В. // Борьба с коррозией технологического оборудования: Тез. докл. обл. конф. – Иркутск, 1986. – С. 53.

87. Изучение адсорбции мышьякорганических соединений ингибиторов кислотной коррозии железа / Плетнев М. А., Ионов Л. Б., Макарова Л. Л., Решетников С. М. // Тезисы докладов V областной научно-технической конференции по электрохимии и коррозии. – Тамбов, 1986. – С. 52.

88. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. Изучение кинетики адсорбции мышьякорганических ингибиторов // Тезисы докладов V областной научно-технической конференции по электрохимии и коррозии. – Тамбов, 1986. – С. 53-54.

89. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б. Непредельные соединения как ингибиторы кислотной коррозии металлов // Всесоюзная конференция, посвященная памяти Бутлерова А. М. – Казань, 1986. – Ч. 3. – С. 137.

90. О возможности использования водо-нерастворимых ингибиторов для защиты от коррозии технологической системы утилизации сточных вод / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Вдовин С. Ф., Плетнев М. А. // Борьба с коррозией технологического оборудования: Тез. докл. конф. – Иркутск, 1986.

91. Макарова Л. Л., Решетников С. М., Ионов Л. Б. Организация НИРС по специальности "Физическая и органическая химия" // Активизация учебно-воспитательного процесса в вузе: Матер. науч.-метод. конф. – Устинов, 1986. – С. 191-192.

92. Применение ингибиторов ВНХ для защиты от коррозии нефтепромыслового оборудования / Петрова Н. Л., Чернова Н. П., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. // Тезисы докладов студенческой конференции "Защита металлов от коррозии неорганическими покрытиями". – Казань, 1986. – С. 11-12.

93. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Роль самостоятельной работы в организации учебной деятельности студентов младших курсов // Активизация учебно-воспитательного процесса в вузе: Матер. межвуз. науч.-метод. конф. – Устинов, 1986. – С. 121-122.

1987

94. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Пашкина Е. Г. Изучение защитных свойств ингибитора СНПХ-1003 в сероводородной минерализованной воде // Механизм действия и практическое применение ингибиторов коррозии: Сб. науч. тр. / Удм. ун-т. – Ижевск, 1987. – С. 112-115.

95. Изучение ингибирующего действия бромида диметилфенилбензиларсония при коррозии железа в соляной кислоте / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. и др. // Защита металлов. – 1987. – Т. 23, №3. – С. 499-501.

96. Лабораторный практикум по курсу физической химии / Удм. гос. ун-т; Сост.: Макарова Л. Л., Решетников С. М., Рылкина М. В. – Ижевск, 1987. – Ч. 2. – 74с.

97. Решетников С. М., Макарова Л. Л. О роли адсорбционных взаимодействий в кинетике и механизме анодного растворения твердых металлов // Механизм действия и практическое применение ингибиторов коррозии: Сб. науч. тр. / Удм. ун-т. – Ижевск, 1987. – С. 4-12.

98. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. Поверхностная активность ингибиторов кислотной коррозии по данным электрокапиллярных и кинетических измерений // Химическая и электрохимическая обработка проката: Тез. докл. науч.-техн. конф., 22-24 сент. 1987г. – Днепропетровск, 1987. – С. 80-81.

1988

99. Анодное растворение железа и его сплавов с неметаллами в кислых средах / Решетников С. М., Рылкина М. В., Макарова Л. Л., Гликман Е. Э. // Электрохимическая анодная обработка металлов: Тез. докл. I Всесоюз. конф. – Иваново, 1988. – С. 79.

100. Макарова Л. Л., Бурнышева Е. Изучение ингибиторов коррозии для сточных вод нефтепромыслов // Защита металлов от коррозии неорганических покрытий: Тез. докл. респ. конф. – Казань, 1988. – С. 22.

101. . Макарова Л. Л., Плетнева Н., Плетнев М. А. Изучение механизма ингибирования солей арсония // Защита металлов от

коррозии неорганических покрытий: Тез. докл. респ. конф. – Казань, 1988. – С. 39.

102. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. Ингибиторы кислотной коррозии металлов и перспективы их применения // Современные средства защиты от коррозии. Ингибиторы. Масла. Смазки: Тез. докл. науч.-техн. конф. – Ижевск, 1988. – С. 6-7.

103. Ингибиторные свойства химических реагентов для первичной переработки нефти / Макарова Л. Л., Решетников С. М., Пашкина Е. Г., Рылкина М. В. // Борьба с коррозией в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф., 15-17 июня 1988г., г. Кириши. – М., 1988. – С. 111.

104. Исследование ингибиторов коррозии в минерализованных сероводородосодержащих средах для целей нефтедобывающей промышленности / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Пашкина Е. Г., Пудовик С. Г. // Теория и практика защиты от коррозии металлов и железобетонных конструкций и оборудования: Тез. докл. обл. науч.-произв. конф. – Астрахань, 1988. – С. 35.

105. Механизм анодного растворения железа и его сплавов с неметаллами в кислых средах / Решетников С. М., Рылкина М. В., Макарова Л. Л., Гликман Е. Э. // Тезисы докладов VII Всесоюзной конференции по электрохимии. – Черновцы, 1988. – С. 274.

106. О механизме ингибирующего действия четвертичных солей аммония, фосфония и арсония при коррозии железа в кислых средах / Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Тернавцева И. В., Ионов Л. Б. // Коррозия и защита металлов в химической, нефтехимической промышленности и машиностроении: Тез. докл. V Омской обл. науч.-практ. конф. – Омск, 1988. – С. 12.

107. Решетников С. М., Макарова Л. Л. О природе частиц ПАВ ответственных за адсорбцию и ингибирование, по данным электрокапиллярных кривых и кинетических измерений // Борьба с коррозией в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф., 15-17 июня 1988г., г. Кириши. – М., 1988. – С. 97.

108. Повышение эффективности промышленных ингибиторов при защите от коррозии нефтепромыслового оборудования / Макарова Л. Л., Решетников С. М., Магда С. П., Пашкина Е. Г. // Областная научно-техническая конференция по коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях: Тез. докл. – Тамбов, 1988. – С. 18.

109. Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Пашкина Е. Г. Применение ингибиторов типа СНПХ для защиты от коррозии нефтедобывающего оборудования // Современные средства защиты от коррозии. Ингибиторы. Масла. Смазки: Тез. докл. науч.-техн. конф. – Ижевск, 1988. – С. 20.

110. Применение ингибиторов типа СНПХ для защиты от коррозии нефтедобывающего оборудования / Макарова Л. Л., Пашкина Е. Г., Магда С. П., Решетников С. М. // Коррозия и защиты металлов в химической, нефтехимической промышленности и машиностроении: Тез. докл. V Омской обл. науч.-практ. конф. – Омск, 1988. – С. 31.

111. Применение рентгеноэлектронной спектроскопии для изучения адсорбции четвертичных солей аммония и арсония на железе / Решетников С. М., Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Шабанова И. Н. // Двойной слой и адсорбция на твердых электродах: Тез. докл. Всесоюз. симпоз. – Тарту, 1988. – С. 343-344.

112. Роль поверхностных адсорбционных комплексов в ингибировании кислотной коррозии железа / Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Зюляева О. И., Кузнецова Н. А. // Теория и практика конкурирующего комплексообразования в растворе: Межвуз. сб. науч. тр. – Ижевск, 1988. – С. 86-90.

113. Синтез хиральных аминокислот / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. и др. // Журнал общей химии. – 1988. – Т. 58, N5. – С. 1170-1171.

114. Макарова Л. Л., Решетников С. М., Плетнев М. А. Сравнительное действие ПАВ на электрокапиллярные характеристики и кинетику электродных процессов при коррозии в кислых средах // Областная научно-техническая конференция по коррозии и защите металлов в неводных и смешанных растворителях. – Тамбов, 1988. – С. 35.

115. Стрoение адсорбционного слоя в системе "металл – кислота – ингибитор" по данным рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Шабанова И. Н. // Всесоюзная конференция по электрохимии. – М., 1988. – С. 150.

## 1989

116. Решетников С. М., Макарова Л. Л., Рылкина М. В. Кинетика и механизм катодного и анодного процессов при кислотной коррозии сплавов железа с серой и фосфором // Коррозия металлов под напряжением и методы защиты: V Респ. конф. – Львов, 1989. – С. 310-311.

117. О кинетике формирования защитного слоя при адсорбции комбинированных ингибиторов коррозии / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Теория и практика разработки и применения комбинированных ингибиторов коррозии металлов: Респ. науч.-техн. семинар. – Днепродзержинск, 1989. – С. 4.

118. О механизме действия азот-, фосфор- и мышьяксодержащих ингибиторов кислотной коррозии конструкционных сталей / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Ионов Л. Б. // Коррозия металлов под напряжением и методы защиты: V Респ. конф. – Львов, 1989. – С. 312.

119. О механизме защитного действия комбинированных ингибиторов кислотной коррозии / Плетнев М. А., Решетников С. М., Макарова Л. Л. и др. // Теория и практика разработки и применения комбинированных ингибиторов коррозии металлов: Респ. науч.-техн. семинар. – Днепродзержинск, 1989. – С. 26.

120. Роль поверхностных адсорбционных комплексов в ингибировании кислотной коррозии железа / Плетнев М. А., Решетников С. М., Макарова Л. Л., Тернавцева И. В. // Физико-химические основы действия ингибиторов коррозии железа: Всесоюз. совещ. – М., 1989. – С. 94.

121. Четвертичные арсониевые соли как ингибиторы кислотной коррозии металлов / Решетников С. М., Ионов Л. Б., Плетнев М. А., Макарова Л. Л. // II Всесоюзная конференция по синтезу и использованию мышьякорганических соединений в народном хозяйстве: Тез. докл. – Казань, 1989. – С. 74.

122. Макарова Л. Л., Коробейникова Л., Решетников С. М. Экономические аспекты проблемы коррозии // Актуальные проблемы современной химии: Обл. студ. конф. – Куйбышев, 1989. – С. 31.

## 1990

123. Изучение адсорбции нефтяных сульфидов и сульфоксидов на железе / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Черемных О. А., Прокшина Н. В. // Коррозия и защита металлов: Тез. докл. XII конф. – Пермь, 1990. – С. 74.

124. Исследование адсорбционных и защитных свойств реагентов для нефтедобычи / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Тернавцева И. В. и др. // Современные средства и методы защиты нефтепромышленного оборудования от коррозии и биоповреждений: Тез. докл. – Казань, 1990. – С. 4-5.

125. Исследование адсорбционных характеристик реагентов для нефтедобычи / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Тернавцева И. В. и др. // VI Омская научно-производственная конференция. – Омск, 1990. – С. 9.

126. Макарова Л. Л., Ермолаева О. А., Плетнев М. А. Исследование нефтяных реагентов в качестве ингибиторов кислотной коррозии железа // Защита металлов от коррозии неорганических покрытий: Тез. докл. респ. конф. – Казань, 1990. – С. 22.

127. Особенности защитного действия нефтяных реагентов при кислотной коррозии железа / Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Прокшина Н. В., Ермолаева О. П. // Коррозия и защита металлов: Тез. докл. XII конф. – Пермь, 1990. – С. 72.

128. Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Решетников С. М. Особенности ингибирующего действия четвертичных солей аммония // Физико-химические основы действия ингибиторов коррозии: Тез.

докл. I Всесоюз. школы-семинар, (1-6 июня 1990 г.). – Ижевск, 1990. – С. 77-83.

129. Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. Стереохимия и конфигурационные отношения в реакциях некоторых типов хиральных мышьякорганических соединений // Химия и технология элементоорганических соединений и полимеров: Межвуз. сб. – Казань, 1990. – С. 44-50.

## 1991

130. Влияние степени сшивания модифицированного полиэтилена на его коррозионность / Дорфман А. М., Михайлов В. И., Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Решетников С. М. // Физико-химические основы действия ингибиторов коррозии: Сб. науч. тр. – Ижевск, 1991. – Вып. 2. – С. 36-44.

131. Использование отходов производства капралактама в качестве ингибитора коррозии в высокоминерализованных средах / Пашкина Е. Г., Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Решетников С. М. // Современные методы исследования и предупреждения коррозионных и эрозийных разрушений: Тез. докл. 2-й Всесоюз. школы-семинар (6-11 окт. 1991 г.). – Ижевск; Севастополь, 1991. – С. 105.

132. Пашкина Е. Г., Макарова Л. Л., Прокшина Н. В. Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии в нейтральных средах в присутствии сероводорода // Теория и практика защиты металлов от коррозии. – Самара, 1991. – С. 19-20.

133. Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии в высокоминерализованных средах / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Пашкина Е. Г., Прокшина Н. В. // Проблемы коррозии и защиты металлических конструкций в морской воде: Тез. докл. Всесоюз. конф. – Владивосток, 1991. – С. 164.

134. Моделирование процессов коррозии стали в атмосферных условиях под воздействием модифицированного полиэтилена / Дорфман А. М., Михайлов В. И., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. // Современные методы исследования и предупреждения коррозионных и эрозийных разрушений: Тез. докл. II Всесоюз. школы-семинар (6-11 окт. 1991 г.). – Ижевск, Севастополь, 1991. – С. 109.



135. О возможности применения метода ядерно-магнитной релаксации в коррозионных исследованиях / Макарова Л. Л., Плетнев М. А., Маргулис Б. А., Гоголашвили Э. Л., Решетников С. М. // Современные методы исследования и предупреждения коррозионных и эрозионных разрушений: Тез. докл. II Всесоюз. школы-семинар (6-11 окт. 1991 г.). – Ижевск; Севастополь, 1991. – С. 94.

136. Решетников С. М., Плетнев М. А., Макарова Л. Л. Особенности влияния четвертичных солей аммония на анодное растворение железа в соляной кислоте // Двойной слой и адсорбция на твердых электродах. – Тарту, 1991. – С. 152-154.

## 1992

137. Адсорбционные и защитные свойства органических соединений при коррозии железа в растворах кислот / Плетнев М. А., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б., Решетников С. М. // Защита-92: Тез. докл. конгр. – М., 1992. – Т. 2. – С. 72.

138. Дорфман А. М., Макарова Л. Л., Плетнев М. А. Изучение коррозионной агрессивности модифицированного полиэтилена в металл-полимерных конструкциях // Журнал прикладной химии. – 1992. – Т. 65, N2. – С. 396-400.

139. Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии / Макарова Л. Л., Черемных О. А., Пашкина Е. Г., Прокшина Н. В. // Защита-92: Тез. докл. конгр. – М., 1992. – Т. 2. – С. 186.

## 1993

140. Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии / Сост. Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Рылкина М. В. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1993. – Ч. 1. – 64с.

141. Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии / Сост. Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Рылкина М. В. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1993. – Ч. 2. – 72с.

142. Результаты исследования почв и воды в 30-ти километровой зоне г. Камбарки на содержание в них мышьяка некоторых тяжелых металлов / Решетников С. М., Ионов Л. Б., Корнев В. И., Макарова Л. Л. и др. // Экологические проблемы уничтожения химического оружия. – Вольск, 1993. – С. 8-9.

143. Решетников С. М., Макарова Л. Л. Термодинамика химических процессов: Учеб. пособие для самостоят. работы по физической химии. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1993. – 246с.

144. Dorfman A. M., Pletnev M. A., Makarova L. L. Corrosivity of flame-protected composition with flame-retardant additive and crosslinking agent // International symposium (IFRCONEX 93). – Beijing, 1993. – P. 145-150.

## 1994

145. Автоматизированная обучающая система по физической химии / Макарова Л. Л., Дерябина Н. Е., Купчинаус С. Ю. и др. // Тезисы докладов Российской конференции по новым информационным технологиям в образовании. – Ижевск. 1994. – С. 82.

146. Мышьяксодержажщие отравляющие вещества: люизит и химия его превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л., Корнеев В. И. // Вестник Удмуртского университета. – 1994. – Спец. вып. – С. 4-21.

147. Макарова Л. Л. Новые программы по естественным наукам для гуманитарных школ // Бюллетень ассоциации Российских вузов. – 1994. – N78. – С. 20-21.

148. Практическое руководство к лабораторным работам по физической химии / Сост. Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Рылкина М. В. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1994. – 94с.

149. Практическое руководство к лабораторным работам и семинарам по физической и коллоидной химии / Сост. Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Рылкина М. В. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1994. – 184с.

150. Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий / Ширококов И. Б., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б., Шпаков В. И., Решетников С. М. // Конверсия: экономика и организация: Тез. докл. науч.-практ. конф., 16-17 нояб. 1994 г. – Ижевск, 1994. – С. 51-53.

151. Результаты исследования почв и водосмов в 30-ти километровой зоне г. Камбарки на содержание в них мышьяка и некоторых тяжелых металлов / Решетников С. М., Макарова Л. Л., Корнев В. И. и др. // Вестник Удмуртского университета. – 1994. – Спец. вып. – С. 109-121.

152. Андреев И. А., Макарова Л. Л. Влияние четвертичных солей фосфония на электрохимическое поведение железа в кислых средах // Тезисы докладов 2-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1995. – Ч. 2. – С. 98-99.

153. Изучение защитных свойств индивидуальных сульфидов и сульфоксидов / Черемных О. А., Кузмичева О. В., Макарова Л. Л., Решетников С. М. // Тезисы докладов 2-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1995. – Ч. 2. – С. 99-100.

154. Изучение защитных свойств нефтяных реагентов в кислых хлоридных средах / Черемных О. А., Макарова Л. Л., Прокшина Н. В., Решетников С. М. // Ингибиторы коррозии металлов. – Тамбов, 1995. – С. 34.

155. Люизит и продукты химических превращений / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л., Корнсов В. И. // Проблемы уничтожения химического оружия: Сб. ст., докл. и тез. участников I Удм. респ. семинара (22-23 нояб. 1994 г.). – Ижевск, 1995. – С. 87-101.

156. Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии (для учащихся школ) / Сост. Рылкина М. В., Круткина Т. Г., Макарова Л. Л. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1995. – 46с.

157. Результаты химического исследования почв и водоемов в районе г. Камбарки / Макарова Л. Л., Решетников С. М., Ионов Л. Б. и др. // Проблемы уничтожения химического оружия: Сб. ст., докл. и тез. участников I Удм. респ. семинара (22-23 нояб. 1994 г.). – Ижевск, 1995. – С. 64-74.

158. Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. Синтез и стереохимия некоторых реакций новых типов оптически активных мышьякорганических соединений // Тезисы докладов симпозиума по органической химии. – Спб, 1995. – С. 130-131.

159. Баркова В. И., Дерябина Н. Е., Макарова Л. Л. Система для создания компьютерных пособий по учебным дисциплинам //

Тезисы докладов межрегиональной научно-методической конференции. – Ижевск, 1995. – С. 114.

## 1996

160. Макарова Л. Л., Широбоков И. Б., Решетников С. М. Блочная модель химических превращений выбросов из антропогенных источников // Проблемы химии и химической технологии: Тез. докл. IV Центр. – Чернозем. регион. конф., Тамбов, 4-6 окт. 1996 г. – Тамбов, 1996.

161. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. Демонстрационный эксперимент по химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996. – 65с.

162. Изучение защитного действия органических сульфидов и сульфоксидов при коррозии стали-3 в кислой среде / Черемных О. А., Макарова Л. Л., Нугуманова Г. И. др. // Комплексообразование и электрохимические процессы в поликомпонентных системах: Межвуз. сб. науч. тр. – Ижевск, 1996. – С. 132-140.

163. Изучение защитных свойств органических сульфидов и сульфоксидов при ингибировании кислотной коррозии железа / Черемных О. А., Макарова Л. Л., Прокшина Н. В., Решетников С. М. // Проблемы химии и химической технологии: Тез. докл. IV Центр. – Чернозем. регион. конф., Тамбов, 4-6 окт. 1996 г. – Тамбов, 1996.

164. Изучение механизма ингибирующего действия органических сульфидов и сульфоксидов при ингибировании кислотной коррозии железа / Черемных О. А., Макарова Л. Л., Прокшина Н. В., Решетников С. М. // Перспективы развития естественных наук на Западном Урале: Тез. докл. междунар. конф. – Пермь, 1996. – С. 92-93.

165. Морозов С. Г., Широбоков И. Б., Макарова Л. Л. Использование метода планирования эксперимента для изучения действия ингибиторов кислотной коррозии металлов // Комплексообразование и электрохимические процессы в поликомпонентных системах: Межвуз. сб. науч. тр. – Ижевск, 1996. – С. 23-33.

166. Краткий справочник физико-химических величин / Сост. Макарова Л. Л., Рылкина М. В.; Удм. гос. ун-т. – Ижевск, 1996. – 43с.

167. Лабораторные работы по курсу физической химии для нехимических специальностей / Сост. Макарова Л. Л., Круткина Т. Г., Рылкина М. В., Маклецов В. Г. – Ижевск, 1996. – 76с.

168. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. Лабораторный практикум по химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996. – 41с.

169. Санникова Т. Г., Макарова Л. Л. Программа курса химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996. – 37с.

170. Прогнозирование последствий загрязнений окружающей среды выбросами промышленных предприятий / Ширококов И. Б., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б., Решетников С. М. // Тезисы докладов 3-й международной и 6-ой Всероссийской научно-практической конференции, 26-28 сент. 1996 г. – Владимир, 1996. – С. 307-309.

171. Результаты работ по комплексному обследованию состояния окружающей среды / Решетников С. М., Ионов Л. Б., Макарова Л. Л. и др. // Вторые публичные слушания по проблеме уничтожения химического оружия. – Ижевск, 1996. – С. 51-58.

172. Макарова Л. Л. Термодинамика химических процессов: Учеб. пособие для хим. спец. ун-тов. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996. – 240с.

173. Санникова Т. Г., Макарова Л. Л. Тесты, самостоятельные и контрольные работы к курсу химии: Учеб. пособие для сред. учеб. заведений с гуманитар. направлением. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1996. – 117с.

174. Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л. Химия превращений люизита и его метаболитов в различных сферах окружающей среды // Химическое разоружение-96 СНЕМДЭТ: Экология и технология: Тез. докл. конф. – Ижевск, 1996. – С. 38-39.

## 1997

175. Макарова Л. Л., Черенцова В. Б. Избранные главы физической химии для старшеклассников: Учеб. пособие для учащ. общеобразов. и спец. сред. учеб. заведений с биолого-хим. направлением. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1997. – 127с.

176. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. Проектирование экологической лаборатории // Актуальные проблемы Республики Татарстан: Тез. докл. III конф. – Казань, 1997. – С. 317.

177. Ширококов И. Б., Макарова Л. Л. Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий // Актуальные проблемы Республики Татарстан: Тез. докл. III конф. – Казань, 1997. – С. 159-160.

178. Ширококов И. Б., Макарова Л. Л. Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий // Тезисы докладов 3-й Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1997. – Ч. 2-С. 48-50.

179. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. Экологизированный курс химии для школьных гуманитарных учреждений // Тезисы докладов 3-й Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1997. – Ч. 2-С. 144-145.

180. Oil sulfides and sulfoxides as corrosion inhibitors in oil industry / Reshetnikov S., Cheremuyh O., Makarova L., Prokshina N. // Proc. of. Europ. Corr. Cong. EUROCORR'97, 22-25 sept. 1997. – Trondheim, 1997.

## 1998

181. Макарова Л. Л. Антропогенные выбросы и их влияние на окружающую среду // Аварии и катастрофы: предупреждение и ликвидация последствий. – М., 1998. – С. 113-139.

182. Прохорова А. М., Макарова Л. Л., Черемных О. А. Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств органических сульфидов и сульфоксидов // Проблемы теоретической и практической химии: Тез. докл. VIII Всерос. студ. науч. конф., 18-20 марта 1998 г. – Екатеринбург, 1998. – С. 16.

183. Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств органических сульфидов и сульфоксидов / Черемных О. А., Макарова Л. Л., Тронина А. А. и др. // Теория и практика комплексообразования в растворах: Межвуз. сб. науч. тр. – Ижевск, 1998. – Вып. 3. – С. 110-119.

184. Санникова Т. Г., Макарова Л. Л. Концепция авторской программы для учебных заведений с гуманитарным направлением // Вестник Инженерной академии Удмуртской Республики и Уральского международного инженерного университета. Сер. Проблемы проф. образования. – Ижевск, 1998. – № 1. – С. 62-74.

185. Перевощиков Ю. С., Макарова Л. Л. Концепция современного естествознания: Учеб. пособие / Науч. ред. Решетников С. М., Шудегов В. Е. – М.: Изд-во ВЦУЖ, 1998. – 298с.

186. Макарова Л. Л., Ширококов И. Б. Моделирование процессов трансформации антропогенных выбросов // Вестник Инженерной академии Удмуртской Республики и Уральского международного инженерного университета. Сер. Экология, ресурсосбережение и природопользование. – Ижевск, 1998. – №1. – С. 79-89.

187. Макарова Л. Л., Ширококов И. Б. Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий // Защита-98: Тез. междунар. конгр., 8-11 июня 1998 г. – М., 1998.

188. Макарова Л. Л., Прокопенко Е. О., Дерябина Н. Е. Рабочая тетрадь по физической химии: Учеб. пособие.– Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1998. – 98с.

189. Макарова Л. Л. Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов физической химии // Тезисы докладов XVI Менделеевского съезда по общей и прикладной химии, посвященного 250-летию отечественной химической науки, 25-29 мая 1998г. – Спб, 1998.

190. Макарова Л. Л. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу физической химии // Новые технологии в университетском химическом образовании: Тез. докл. Всерос. электрон. науч. конф., 25 янв.-23 февр. 1998г. – Барнаул, 1998.

191. Макарова Л. Л. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу физической химии // Качество образования: концепции, проблемы, оценки, управление: Тез. Всерос. науч.-метод. конф. (НГТУ, 21-23 апр. 1998г.). – Новосибирск, 1998. – Ч. 3. – С. 83-84.

192. Макарова Л. Л. Химическое, фазовое и адсорбционное равновесия: Учеб. пособие для студ. ун-тов. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1998. – 223с.

193. Это должен знать и уметь каждый: жителям Кизнерского района об арсенале химического оружия / Фризоргер Г. Г., Макарова Л. Л., Ионов Л. Б.; УдГУ; Ком. по конвенц. пробл. хим. оружия при Правительстве УР; Под общ. ред. Л. Л. Макаровой; Пер. на удм. яз. А. А. Ельцова; Общ. ред. удм. текста Н. Е. Ильминских. – Ижевск, 1998. – 113с.

194. Исследование поглотителей сероводорода в жидкой фазе / Макарова Л. Л., Поторочина Т. В., Каменщиков А. Ф., Черных Н. Л. // Тезисы докладов 4-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1999. – Ч. 2. – С. 139-140.

195. Определение бактерицидных свойств некоторых ингибиторов / Макарова Л. Л., Поторочина Т. В., Каменщиков А. Ф., Черных Н. Л. // Тезисы докладов 4-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1999. – Ч. 2. – С. 140-141.

196. Макарова Л. Л. Практика преемственности в обучении школьников и студентов физической химии // Тезисы докладов 4-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1999. – Ч. 2. – С. 146-147.

197. Макарова Л. Л. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу физической химии // Тезисы докладов 4-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 1999. – Ч. 2. – С. 142-143.

## 2000

198. Макарова Л. Л. Разработка системы преемственности между средней школой и вузом в области химического образования // Качество образования: концепции, проблемы: Тез. III междунар. науч.-метод. конф. – Новосибирск, 2000. – С. 73-75.

199. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 1: Как это было / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Сашикова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 143с.



200. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 2: О тайнах атмосферы и земной воды / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 195с.

201. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 3: Путешествия в глубь Земли / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 205с.

202. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 4: Все о нефти / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 97с.

203. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 5: Есть или не есть, пить или не пить / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 235с.

204. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 6: Будь здоров / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 163с.

205. Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 7: Глобальная экологическая сводка / Авт. – сост. Макарова Л. Л., Санникова Т. Г. – Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2000. – 123с.

## 2001

206. Макарова Л. Л., Юрлова Н. С., Перевощикова В. П. Изучение основных видов дополнительного образования по химии в средней школе // Тезисы докладов 5-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 2001. – Ч. 6. – С. 168-169.

207. Направленный подбор растворителей асфальтеносмолопарафиновых отложений / Макарова Л. Л., Полякова Е. С., Каменщиков Ф. А., Черных Н. Л. // Тезисы докладов 5-ой Российской университетско-академической научно-практической конференции. – Ижевск, 2001. – Ч. 6. – С. 154-156.

208. О возможности образования диоксинов при сжигании твердотопливных ракетных двигателей / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л., и др. // Диоксины и родственные им соединения. Методы обнаружения и контроля: Тез. докл. Всерос. конф. с междунар. участием. – Уфа, 2001. – С. 75-78.

209. О возможности образования диоксинов и родственных им соединений при сжигании твердого ракетного топлива на установке утилизации ракетных двигателей / Ионов Л. Б., Решетников С. М., Макарова Л. Л., и др. // Ученые республики к 80-летию государственности Удмуртии: Тез. докл. респ. науч. конф. – Ижевск, 2001. – С. 90-93.

210. Макарова Л. Л. Общеобразовательная комплексная экологическая лаборатория // Химическая безопасность окружающей среды и здоровье населения: Тез. I междунар. конф. – Ижевск, 2001. – С. 148-150.

211. Котляревский В. А., Макарова Л. Л. Опасности коррозии конструкций в контакте с агрессивными средами // Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий. – М., 2001. – Кн. 5. – С. 274-282.

212. Широбоков И. Б., Макарова Л. Л., Ионов И. Б. Прогноз последствий загрязнения окружающей среды химическими реагентами // Химическая безопасность окружающей среды и здоровье населения: Тез. докл. I междунар. конф. – Ижевск, 2001. – С. 146-147.

## Авторские свидетельства

1984

1. Поли - 2 - хлор - 2, 5 - дихлорксилен - N, N, N; N'-тетраметилалкиларилдиаммоний хлориды, проявляющие антимикробную активность: А. с. N1091532 СССР от 08. 01. 84 г. / Решетников С. М., Бурмистр М. В., Волкова Е. Н., Тимонов П. С., Макарова Л. Л., Дегтярев О. Е. – Б. и., 1984.

2. Поли - 2 - этокси, метокси - м - ксилен - N, N, N', N'-тетраметилалкиларилдиаммоний хлориды, проявляющие антимикробную активность: А. с. N1014269 СССР / Решетников С. М., Бурмистр М. В., Волкова Е. Н., Тимонов П. С., Макарова Л. Л. – Б. и., 1984.

3. Поли - 4 - нитро - 1 - метил - м - ксилен - N, N, N'N'-тетраметилалкиларилдиаммоний хлориды, проявляющие антимикробную активность: А. с. N1094329 СССР от 22. 01. 84 г. / Решетников С. М., Бурмистр М. В., Тимонов П. С., Макарова Л. Л., Дегтярев О. Е., Ларионов Е. – Б. и., 1984.

4. Полиионены, обладающие антимикробной активностью: А. с. N1025131 СССР / Решетников С. М., Бурмистр М. В., Светкин Ю. В., Тимонов П. С., Макарова Л. Л., Дегтярев О. Е. – Б. и., 1984.

5. Полиионены, проявляющие антимикробную активность: А. с. N1112765 СССР от 08. 05. 84 г. / Решетников С. М., Бурмистр М. В., Тимонов П. С., Макарова Л. Л. и др. – Б. и., 1984.

1985

6. Полиионены в качестве реагентов для подавления роста сульфатовосстанавливающих бактерий в заводненном нефтяном пласте: А. с. N1173727 СССР от 15. 04. 85 г. / Бурмистр М. В., Иванищенко Л., Дегтярев О. Е., Тимонов П. С., Решетников С. М., Макарова Л. Л. – Б. и., 1985.

7. Полиионены, обладающие антимикробной активностью: А. с. N1179647 СССР от 15. 08. 85 г. / Бурмистр М. В., Иванищенко Л., Тимонов П. С., Решетников С. М., Макарова Л. Л. – Б. и., 1985

1986

8. Реагент для подавления роста СВБ в заводном нефтяном пласте: А. с. N1272885 СССР / Решетников С. М., Тимонов П. С., Макарова Л. Л. и др. – Б. и., 1986.

## Алфавитный указатель заглавий трудов

Автоматизированная обучающая система по физической химии	145
Адсорбционные и защитные свойства оксидных соединений при коррозии железа в растворах кислот	137
Адсорбция мономерных и полимерных солей четвертичного аммония на железе и никеле	72
Адсорбция некоторых органических веществ на никеле и ее влияние на кинетику выделения водорода	26
Аморфные сплавы – новый класс перспективных металлических материалов с повышенной коррозионной стойкостью	33
Аморфные сплавы как макроскопическая модель границ зерен с адсорбированными металлоидами: электрохимические выделения водорода на сплавах Fe-P	58
Анодное поведение железного электрода в комплексобразующих средах для применения в кулонометрическом анализе	14
Анодное растворение железа и его сплавов с металлами в кислых средах	99
Антропогенные выбросы и их влияние на окружающую среду	181
Ассортимент отечественных ингибиторов и оптимальные области их применения	84
Ассортимент отечественных ингибиторов кислотной коррозии	85
Ассортимент отечественных ингибиторов кислотной коррозии металлов и оптимальные области их применения	73

Блочная модель химических превращений выбросов из антропогенных источников	160
Взаимосвязь адсорбции и защитных свойств ингибиторов кислотной коррозии металлов	27
Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств ингибиторов кислотной коррозии металлов	45
Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств органических сульфидов и сульфоксидов	182, 183
Взаимосвязь адсорбционных и защитных свойств ПАВ и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии металлов	74
Влияние адсорбции органических ПАВ на кинетику и механизм катодного выделения водорода на железе и никеле	34
Влияние аминоксидов на кинетику катодного и анодного процессов при коррозии стали в кислых хлоридных растворах	28
Влияние аминоксидов на кинетику катодного и анодного процессов при поляризации железа в кислых хлоридных растворах	59
Влияние диметилсульфоксида и диметилформамида на кинетику и механизм катодных и анодных процессов при поляризации никеля в кислых сульфатных средах	60
Влияние комплексонов на защитные свойства ингибиторов для нефтедобывающей промышленности	75
Влияние мономерной и полимерной солей четвертичного аммония на коррозию никеля в кислых сульфатных средах	35
Влияние органических кислот на кинетику коррозии металлов в различных средах	36
Влияние степени полимеризации на ингибирующее действие солей четвертичного аммония при коррозии стали-20 в кислых хлоридных средах	61

Влияние степени сшивания модифицированного полиэтилена на его коррозионность	130
Влияние уксусной и щавелевой кислот на поляризационные характеристики железа и никеля в кислых растворах	20
Влияние фениларсинизопропионовой кислоты на механизм электрохимических реакций, определяющих коррозию низкоуглеродной стали-20 в кислой хлоридной среде	62
Влияние фениларсоновой кислоты на анодное растворение никеля в сульфатных и хлоридных растворах	46
Влияние фениларсоновой кислоты на кинетику катодного и анодного процессов при коррозии стали СТЗ в соляной кислоте	29
Влияние фениларсоновой кислоты на кинетику катодного и анодного процесса при поляризации железа в кислых хлоридных и сульфатных растворах	47
Влияние фениларсоновой кислоты на коррозионно-электрохимическое поведение кобальта в кислых хлоридных растворах	37
Влияние четвертичных солей фосфония на электрохимическое поведение железа в кислых средах	152
Демонстрационный эксперимент по химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением	161
Защита от коррозии установок термического воздействия на нефтяной пласт	86
Избранные главы физической химии для старшеклассников	175
Изучение адсорбции мышьякорганических соединений ингибиторов кислотной коррозии железа	87

Изучение адсорбции нефтяных сульфидов и сульфоксидов на железе	123
Изучение адсорбции поверхностно-активных веществ – полимерных и многомерных солей четвертичного аммония	21
Изучение влияния оксиэтилендифосфорной кислоты на кинетику электродных процессов на железе	38
Изучение влияния степени полимеризации полимерных солей четвертичного аммония на их ингибирующее действие при коррозии кобальта в кислых хлоридных средах	48
Изучение защитного действия органических сульфидов и сульфоксидов при коррозии стали-3 в кислой среде	162
Изучение защитных свойств ингибитора ВНХ-І в агрессивных средах нефтедобывающей промышленности Удмуртии	39
Изучение защитных свойств ингибитора коррозии ВНХ-І в кислых водно-спиртовых растворах	63
Изучение защитных свойств ингибитора коррозии ВНХ-І применительно к агрессивным средам нефтепромыслов Удмуртии	40
Изучение защитных свойств ингибитора СНПХ-1003 в сероводородной минерализованной воде	94
Изучение защитных свойств индивидуальных сульфидов и сульфоксидов	153
Изучение защитных свойств нерастворимых в воде ингибиторов в водных и водно-нефтяных средах	64
Изучение защитных свойств нефтяных реагентов в кислых хлоридных средах	154
Изучение защитных свойств органических сульфидов	163

и сульфоксидов при ингибировании кислотной коррозии железа	
Изучение ингибирующего действия бромид диметил-фенилбензиларсония при коррозии железа в соляной кислоте	95
Изучение ингибиторов коррозии для сточных вод нефтепромыслов	100
Изучение кинетики адсорбции мышьякорганических ингибиторов	88
Изучение кинетики адсорбции некоторых ингибиторов кислотной коррозии железа	76
Изучение коррозионной агрессивности модифицированного полиэтилена в металл-полимерных конструкциях	138
Изучение механизма ингибирования солей арсония	101
Изучение механизма ингибирующего действия органических сульфидов и сульфоксидов при ингибировании кислотной коррозии железа	164
Изучение основных видов дополнительного образования по химии в средней школе	206
Изучение условий электрогенерации железа (II) в H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> из металлического железа (АРМКО)	3
Изучение фениларсоновой кислоты как ингибитора кислотной коррозии металлов	49
Изучение электрогенерированного хрома (VI) в диметилформамиде в качестве кулонометрического редокс-реагента	8
Изучение эффективности ингибитора КЛОЭ-15 в нейтральных и кислых средах	50
Изучение эффективности ингибиторов для защиты нефтепромыслового оборудования "Удмуртнефть"	22



Ингибирование солями четвертичного аммония электрохимических реакций коррозии никеля в кислых хлоридных растворах	52
Ингибиторная защита нефтепромыслового оборудования ПО "Удмуртнефть"	51
Ингибиторные свойства химических реагентов для первичной переработки нефти	103
Ингибиторы кислотной коррозии металлов и перспективы их применения	102
Использование метода планирования эксперимента для изучения действия ингибиторов кислотной коррозии металлов	165
Использование отходов производства капралактама в качестве ингибитора коррозии в высокоминерализованных средах	131
Исследование адсорбционных и защитных свойств реагентов для нефтедобычи	124
Исследование адсорбционных характеристик реагентов для нефтедобычи	125
Исследование анодного поведения хрома в некоторых органических средах	9
Исследование железного и хромового электродов для электрохимического получения кулонометрических реагентов	12
Исследование железного электрода в кулонометрическом анализе хромитовых руд	4
Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии в нейтральных средах в присутствии сероводорода	132
Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии в высокоминерализованных средах	133

Исследование защитных свойств нефтяных реагентов в качестве ингибиторов коррозии	139
Исследование ингибиторов коррозии в минерализованных сероводородосодержащих средах для целей нефтедобывающей промышленности	104
Исследование нефтяных реагентов в качестве ингибиторов кислотной коррозии железа	126
Исследование поглотителей сероводорода в жидкой фазе	194
Исследование процессов электрохимической коррозии железа в ацетатных растворах в присутствии ингибиторов	17
Исследование процессов электрохимической коррозии сурьмы в кислых и щелочных растворах	2
Исследование сурьяного электрода в кулонометрическом анализе	10
Исследование эффективности защитного действия ингибитора коррозии ЖСМ-1 в нефтепромысловых сточных водах п/о "Удмуртнефть"	65
Исследования в области кулонометрического анализа	16
К вопросу об электрохимическом поведении хрома и его применение в кулонометрическом анализе	5
Кинетика и механизм катодного выделения водорода на аморфных и кристаллических сплавах железа с фосфором в кислых хлоридных растворах	66
Кинетика и механизм катодного выделения водорода на аморфных и кристаллических сплавах железа с фосфором	77
Кинетика и механизм катодного выделения водорода на сплавах железа с фосфором	67

Кинетика и механизм катодного и анодного процессов при кислотной коррозии сплавов железа с серой и фосфором	116
Кинетика и механизм катодных и анодных процессов, определяющих кислотную коррозию металлов в области активного состояния	18
Контролирующая стадия катодного процесса и природа ПАВ – ингибиторов кислотной коррозии	53
Концепция авторской программы для учебных заведений с гуманитарным направлением	184
Концепция современного естествознания	185
Коррозионные и электрохимические свойства аморфных сплавов железа, содержащих бор, фосфор и кремний	41
Коррозия аморфного железа в сернокислых растворах	23
Краткий справочник физико-химических величин	166
Лабораторные работы по курсу физической химии для нехимических специальностей	167
Лабораторный практикум по курсу физической химии	96
Лабораторный практикум по химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением	168
Люизит и продукты химических превращений	155
Методические указания к выполнению и оформлению курсовых и дипломных работ по химии	54
Методические указания к изучению электрохимических реакций с помощью потенциостата	78
Механизм анодного растворения железа и его сплавов с неметаллами в кислых средах	105

Механизм действия и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии	24
Механизм действия и пути повышения эффективности ингибиторов кислотной коррозии металлов	42, 43
Механизм защитного действия ингибитора коррозии ВНХ-I	55
Моделирование процессов коррозии стали в атмосферных условиях под воздействием модифицированного полиэтилена	134
Моделирование процессов трансформации антропогенных выбросов	186
Мышьяксодержащие отравляющие вещества: люизит и химия его превращений	146
Направленный подбор растворителей асфальтено-молопарафиновых отложений	207
Непредельные соединения как ингибиторы кислотной коррозии металлов	89
Новые программы по естественным наукам для гуманитарных школ	147
О возможности использования водо-нерастворимых ингибиторов для защиты от коррозии технологической системы утилизации сточных вод	90
О возможности образования диоксинов и родственных им соединений при сжигании твердого ракетного топлива на установке утилизации ракетных двигателей	209
О возможности образования диоксинов при сжигании твердотопливных ракетных двигателей	208
О возможности применения метода ядерно-магнитной релаксации в коррозионных исследованиях	135

О возможности расчета состава поверхностных слоев аморфных сплавов по результатам электрохимических измерений	79
О кинетике формирования защитного слоя при адсорбции комбинированных ингибиторов коррозии	117
О механизме действия азот-, фосфор- и мышьяксо-держающих ингибиторов кислотной коррозии конструкционных сталей	118
О механизме действия КЛОЭ-15 при защите от коррозии стали в кислых хлоридных растворах	68
О механизме действия полимерных солей четвертичного аммония как ингибиторов кислотной коррозии металлов	80
О механизме защитного действия комбинированных ингибиторов кислотной коррозии	119
О механизме ингибирующего действия четвертичных солей аммония, фосфония и арсония при коррозии железа в кислых средах	106
О механизме катодного и анодного процессов при коррозии кобальта в кислых фосфатных растворах	30
О механизме катодного и анодного процессов, определяющих коррозию аморфного железа в кислых сульфатных растворах	19
О применении мышьякорганических соединений в качестве ингибиторов кислотной коррозии металлов	56
О природе частиц ПАВ ответственных за адсорбцию и ингибирование, по данным электрокапиллярных кривых и кинетических измерений	107
О роли адсорбционных взаимодействий в кинетике и механизме анодного растворения твердых метал-	97

лов	
Общеобразовательная комплексная экологическая лаборатория	210
Опасности коррозии конструкций в контакте с агрессивными средами	211
Определение бактерицидных свойств некоторых ингибиторов	195
Определение кинетических параметров электрохимических реакций по результатам потенциостатических исследований	69
Определение серебра в пленках методом кулонометрического титрования	11
Организация НИРС по специальности "Физическая и органическая химия"	91
Особенности влияния четвертичных солей аммония на анодное растворение железа в соляной кислоте	136
Особенности защитного действия нефтяных реагентов при кислотной коррозии железа	127
Особенности ингибирующего действия четвертичных солей аммония	128
Особенности перенапряжения водорода на аморфном сплаве $Fe_{82}P_{18}$ в кислых средах	81
Поверхностная активность ингибиторов кислотной коррозии по данным электрокапиллярных и кинетических измерений	98
Повышение эффективности промышленных ингибиторов при защите от коррозии нефтепромыслового оборудования	108
Подбор ингибиторов для защиты от коррозии в агрессивных средах нефтедобывающей промышленности	44

Подбор эффективных ингибиторов для защиты нефтепромыслового оборудования объединения "Удмуртнефть"	31
Практика преемственности в обучении школьников и студентов физической химии	196
Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии	32, 140, 141
Практическое руководство к лабораторному практикуму по курсу физической химии (для учащихся школ)	156
Практическое руководство к лабораторным работам и семинарам по физической и коллоидной химии	149
Практическое руководство к лабораторным работам по физической химии	148
Применение ингибиторов ВНХ для защиты от коррозии нефтепромыслового оборудования	92
Применение ингибиторов типа СНПХ для защиты от коррозии нефтедобывающего оборудования	109, 110
Применение рентгеноэлектронной спектроскопии для изучения адсорбции четвертичных солей аммония и арсония на железе	111
Применение электрогенерированного железа (II) в гальванометрической кулонометрии	13
Применение электрогенерированного хрома (II) в гальваностатической куполометрии	1
Прогноз последствий загрязнения окружающей среды химическими реагентами	212
Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий	150, 170, 177, 178, 187

Программа курса химии для учебных учреждений с гуманитарным направлением	169
Проектирование экологической лаборатории	176
Рабочая тетрадь по физической химии	188
Разработка системы преемственности между средней школой и вузом в области химического образования	198
Результаты исследования почв и водоемов в 30-ти километровой зоне г. Камбарки на содержание в них мышьяка и некоторых тяжелых металлов	142, 151
Результаты работ по комплексному обследованию состояния окружающей среды	171
Результаты химического исследования почв и водоемов в районе г. Камбарки	157
Роль поверхностных адсорбционных комплексов в ингибировании кислотной коррозии железа	112, 120
Роль самостоятельной работы в организации учебной деятельности студентов младших курсов	93
Синтез и стереохимия некоторых реакций новых типов оптически активных мышьякорганических соединений	158
Синтез хиральных аминокислот	113
Система для создания компьютерных пособий по учебным дисциплинам	159
Сравнительное действие ПАВ на электрокапиллярные характеристики и кинетику электродных процессов при коррозии в кислых средах	114
Стереонаправленный синтез диастереоизомеров алкил-о-ментил-трет-бутиларсинитов и стереохимия некоторых их превращений	70, 82



Стереоспецифический синтез диастереоизомеров алкил-о-ментил-ариларсинистых кислот и конфигурационные отношения в ряду их стереохимических превращений	71
Стереоспецифический синтез диастереомеров алкил-о-ментилариларсинитов и конфигурационные отношения в ряду их стереохимических превращений	83
Сtereoхимия и конфигурационные отношения в реакциях некоторых типов хиральных мышьякорганических соединений	129
Строение адсорбционного слоя в системе "металл – кислота – ингибитор" по данным рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии	115
Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов физической химии	189
Термодинамика химических процессов	143, 172
Тесты, самостоятельные и контрольные работы к курсу химии	173
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу физической химии	190, 191
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по курсу физической химии	197
Фениларсоновая и аминокислоты как ингибиторы кислотной коррозии металлов	25
Фениларсоновая кислота как ингибитор выделения водорода на никеле	57
Химическое, фазовое и адсорбционное равновесия	192
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 1: Как это было	199

Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 2: О тайнах атмосферы и земной воды	200
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 3: Путешествия в глубь Земли	201
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 4: Все о нефти	202
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 5: Есть или не есть, пить или не пить	203
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 6: Будь здоров	204
Химия для всех: Хрестоматия. Кн. 7: Глобальная экологическая сводка	205
Химия превращений люизита и его метаболитов в различных сферах окружающей среды	174
Хромовый электрод в кулонометрическом анализе	15
Четвертичные арсониевые соли как ингибиторы кислотной коррозии металлов	121
Экологизированный курс химии для школьных гуманитарных учреждений	179
Экономические аспекты проблемы коррозии	122
Электрогенерирование окислительно-восстановительных реагентов из активных электродов	6
Электрохимическое поведение железного электрода в фосфорной кислоте и применение его в кулонометрическом анализе	7
Это должен знать и уметь каждый: жителям Кизнерского района об арсенале химического оружия	193
Corrosivity of flame-protected composition with flame-retardant additive and crosslinking agent	144
Oil sulfides and sulfoxides as corrosion inhibitors in oil industry	180

## Содержание

Краткий очерк научной, педагогической и общественной деятельности.....	3
Основные труды .....	6
Авторские свидетельства.....	35
Алфавитный указатель трудов .....	36

**Макарова Людмила Леонидовна:** К 55-летию со дня рождения. Библиографический указатель / Сост. Л. М. Васильева; Комп. верстка И. Х. Гайнутдинова, А. В. Данилов. – Ижевск, 2002. – 52 с.

© Удмуртский государственный университет, 2002