

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БИОБИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШ



ФАЗЫЛХАН БӘЙІМБЕТОВ

А л м а т ы 2 0 0 9



Томилов

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ҒЫЛЫМИ КІТАПХАНА

ФАЗЫЛХАН
БӘЙІМБЕТҰЛЫ

Биобиблиографиялық көрсеткіш

Алматы
«Қазақ университеті»
2009

Жауапты редактор:
химия ғылымдарының докторы,
профессор *З.А. Мансуров*

Редколлегия мүшелері
физика-математика ғылымдарының докторы,
профессор *Ю.В. Архипов*;
доцент *Е.А. Ахметов*; *Б.М. Мансурова*,
Г.С. Коурдакова, *А.Ж. Скатова*

Құрастырушы:
физика-математика ғылымдарының кандидаты,
доцент *Г.Л. Габдуллина*

Ағылшын тіліне аударған:
Ш.Б.Гумарова, Л.Е.Страутман, А.Е.Давлетов

Фазылхан Бәйімбетұлы: Биобиблиографиялық көрсеткіш /Құраст. Г.Л. Габдуллина; жауапты ред.: З.А. Мансуров. Алматы: Қазақ университеті, 2009. 106 б.

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

ФАЗЫЛХАН
БАИМБЕТОВ

Биобиблиографический указатель

Алматы
«Қазақ университеті»
2009

Ответственный редактор:
доктор химических наук, профессор
З.А. Мансуров

Члены редколлегии:
доктор физико-математических наук,
профессор *Т.С. Рамазанов*;
доцент *Е.А. Ахметов, Б.М. Мансурова,*
Г.С. Коурдакова, А.Ж. Скатова

Составитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент *Г.Л. Габдуллина*

Перевод на английский язык:
Ш.Б. Гумарова, Л.Е. Страутман, А.Е. Давлетов

Фазылхан Баимбетов: Биобиблиографический указатель /Сост.: Г.Л. Габдуллина; отв. ред. З.А. Мансуров. Алматы: Қазақ университеті, 2009. 106 с.

АЛҒЫ СӨЗ

Ұсынылып отырған көрсеткіш әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ғалымдарының биобиблиографиясы сериясының жалғасы болып табылады.

Көрсеткіш әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың профессоры, ҚР ҰҒА академигі, физика-математика ғылымдарының докторы Фазылхан Бәйімбетұлына арналған.

Биобиблиографияда жинақталған материалдар профессор Ф.Бәйімбетұлының 45 жылдық еңбек және ғылыми қызметі жолын қамтиды.

Жарияланған еңбектер әрбір жыл көлемінде мерзімдік тәртіппен орналасқан: әуелі қазақша, одан кейін орысша және ағылшын тілдерінде әріптізбесі бойынша орналасқан.

Биобиблиография ғалымдар мен жоғары оқу орындарының оқытушыларына, студенттерге, әсіресе плазма физикасымен айналысушы мамандар үшін пайдалы бола алады.

Оқырмандардың пайдалануына ыңғайлы болу үшін бірлескен авторлардың есім көрсеткіші қосымша беріліп отыр.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый указатель является продолжением серии биобиблиографий ученых Казахского национального университета им. аль-Фараби.

Биобиблиография посвящена академику НАН Республики Казахстан, доктору физико-математических наук, профессору КазНУ им. аль-Фараби Ф.Б. Баимбетову.

Материал, помещенный в биобиблиографии, отражает 45-летнюю трудовую и научную деятельность профессора Ф.Б. Баимбетова. Публикации расположены в хронологическом порядке, в пределах каждого года по алфавиту.

Биобиблиография будет полезна ученым, преподавателям вузов, студентам, особенно специалистам, интересующимся вопросами физики плазмы.

Для удобства пользования в конце даны вспомогательные указатели: именной указатель соавторов, список принятых сокращений, использованных в указателе.

PREFACE

The offered index continues a series of bibliographies of scientists of Al-Farabi Kazakh National University.

This bibliography is dedicated to the Academician of the Academy of Sciences of RK, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor Baimbetov Fazylkhan Baimbetovich.

The material of the bibliography reflects more than thirty five years' working and scientific activity of the Professor F.B. Baimbetov. His list of publications is arranged in chronological order and in alphabetical order within every year: publications in Russian and English are followed by the publications in Kazakh.

The bibliography will be useful for those scientists, university teachers, students, and especially for specialists who are interested in plasma physics research topics.

For handy use there are the subsidiary indexes: the nominal index of coauthors, the list of abbreviations accepted in original sources.

**Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым
Академиясының академигі, физика-математика
ғылымдарының докторы, профессор
Ф. Бәйімбетұлының өмірі мен қызметінің
негізгі кезеңдері**

Фазылхан Бәйімбетұлы 1939 жылы 22 желтоқсанда Қостанай облысы Жанкелді ауданына қарасты Жота ауылында дүниеге келді.

1957-1959 жж. Абай атындағы Қазақ мемлекеттік педагогикалық институтының студенті (Алматы қаласы).

1959-1963 жж. Новосибирск мемлекеттік университетінің (НМУ) студенті (Новосибирск қаласы, Россия).

1963-1965 жж. Қостанай педагогикалық институтының оқытушысы (Қостанай қаласы, Қазақстан).

1965-1968 жж. Тбилиси мемлекеттік университетінің аспиранты (Тбилиси қаласы, Грузия).

1968-1970 жж. - Қостанай педагогикалық институтының аға оқытушысы (Қостанай қаласы).

1970-1973 жж. Қостанай педагогикалық институтының доценті.

1973-1985 жж. С.М. Киров атындағы Қазақ мемлекеттік университетінің (қазіргі әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті) физика факультетінің доценті (Алматы қаласы).

1985-1986 жж. әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік университетінің профессоры.

1986-1994 жж. - әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік университетінің физика факультеті "Оптика және плазма физикасы" кафедрасының меңгерушісі.

1990-1992 жж. әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік университетінің оқу жұмысы жөніндегі проректоры.

1994-1995 жж. Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым Академиясының физика-математика ғылымдары бөлімінің Академик-хатшысының орынбасары.

- 1996 ж.** - әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың "Оптика және плазма физикасы" кафедрасының профессоры.
- 1997-2004 жж.** әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың "Оптика және плазма" физикасы кафедрасының меңгерушісі.
- 1998 ж.** әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың физика факультетінің деканы.
- 1998-2001 жж.** - әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың ғылыми жұмысы және халықаралық байланыстары жөніндегі проректоры.
- 2004 ж.** қазірге дейін әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дің "Оптика және плазма физикасы" кафедрасының профессоры.

**Основные даты жизни и деятельности
академика Национальной Академии наук
Республики Казахстан,
доктора физико-математических наук, профессора
БАИМБЕТОВА ФАЗЫЛХАНА**

Родился 22 декабря 1939 года в местечке Жота Джангельдинского района Костанайской области.

- 1957-1959 гг.** - студент Казахского государственного педагогического института имени Абая, г. Алма-Ата.
- 1959-1963 гг.** - студент Новосибирского государственного университета (Новосибирск, Россия).
- 1963-1965 гг.** преподаватель Костанайского педагогического института (г. Костанай, Казахстан).
- 1965-1968 гг.** аспирант Тбилисского государственного университета (г. Тбилиси, Грузия).
- 1968-1970 гг.** - старший преподаватель Костанайского педагогического института (г. Костанай, Казахстан).
- 1970 1973 гг.** - доцент Костанайского педагогического института (г. Костанай).

- 1973 - 1985 гг. доцент физического факультета КазГУ им. С.М. Кирова (ныне Казахский национальный университет им. аль-Фараби).
- 1985 - 1986 гг. - профессор Казахского государственного национального университета им. аль-Фараби.
- 1986 - 1994 гг. заведующий кафедрой оптики и физики плазмы физического факультета КазГУ им. аль-Фараби.
- 1990-1992 гг. проректор по учебной работе КазГУ им. аль-Фараби.
- 1994-1995 гг. заместитель Академика-секретаря Отделения физико-математических наук Национальной Академии наук Республики Казахстан.
- 1996 г. - профессор кафедры оптики и физики плазмы КазГУ им. аль-Фараби.
- 1997-2004 гг. заведующий кафедрой оптики и физики плазмы КазГУ им. аль-Фараби.
- 1998 г. декан физического факультета КазГУ им. аль-Фараби.
- 1998-2001 г. - проректор по научной работе и международным связям КазГУ им. аль-Фараби.
- 2004 г. - до настоящего времени профессор кафедры оптики и физики плазмы КазНУ им. аль-Фараби

**Curriculum Vitae Fazylkhan Baimbetov Corresponding
Member of the National Academy of Sciences of the
Republic of Kazakhstan**

22 December 1969 Date of birth, village of Zhota, Dzhangeldy I district, Kostanai region.

- 1957-1959 student, Kazakh State Pedagogical Institute named tiller Abai (Alma-Ata).
- 1959-1963 student, Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russia).
- 1963-1965 - teacher, Kostanai Pedagogical Institute.

- 1965-1968** Post - graduate student, Tbilisi State University (Tbilisi, Georgia).
- 1968-1970** senior teacher, Kostanai Pedagogical Institute (Kostanai, Kazakhstan).
- 1970-1973** lecturer, Kostanai Pedagogical Institute (Kostanai, Kazakhstan).
- 1973-1985** - lecturer, Department of Physics, Kazakh State University named after Kirov (Now Al-Farabi Kazakh National University, Alma-Ata).
- 1985-1986** - professor, Al-Farabi Kazakh National State University (Alma-Ata).
- 1986-1994** Head of the Division of Optics and Plasma Physics, Department of Physics Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 1990-1992** Vice-Rector for Training Students, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 1994 -1995** Deputy Academician-Secretary, Department of Physics and Mathematics NAS RK.
- 1996** professor, Division of Optics and Plasma Physics, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty)
- 1997** - Head of the Division of Optics and Plasma Physics, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 1998** Dean, Department of Physics, Al - Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 1998** - present Vice - Rector for Science and Foreign Relations, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 1998-2001** - vice-rector on scientific affairs and international relations, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).
- 2004** present time, professor of the Division of Optics and Plasma Physics, Al-Farabi Kazakh National State University (Almaty).

**Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
профессоры, Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым
Академиясының академигі, физика-математика
ғылымдарының докторы
ФАЗЫЛХАН БӘЙІМБЕТҰЛЫНЫҢ өмірі, ғылыми-
педагогикалық қызметі туралы қысқаша очерк**

Фазылхан Бәйімбетұлы 1939 жылдың 22-ші желтоқсанында Қостанай облысы Жанкелді ауданының Жота ауылында дүниеге келді. Ф.Бәйімбетұлының балалық шағы Ұлы Отан соғысының сұрапыл жылдарына сәйкес келді. Әкесінен 3 жасында айырылып, ол өмір қиыншылықтарын ерте басынан кешірді. Мектепке барғанға дейін ол үйде, өз анасы Мәкіштің қолында тәрбиеленді. Мәкіш өз балаларына тәртіпті бұзбандар, басқаның нәрселерін рұқсатсыз алмаңдар, әр адамды сыйлай біліңдер, әсіресе үлкен кісілерді құрметтеу керек екендігін әруақытта ескертіп отыратын. Анасының өмір қағидаларын Фазылхан Бәйімбетұлы осы күнге дейін ұстап келеді.

Шындығында, ол ұлағатты ұстаз, талабы үлкен педагог, дос ретінде – берік және сенімді, басшы ретінде – жұртты іске жұмылдырып, жұмысты талап ете білетін басшы, білікті жетекші. Қызмет барысында ол өзін сергек, әрбір істі әділ, ақылмен, парасатпен жүзеге асыратын жүректі басшы екендігін көрсете білді. Оның біреуге деген өш. қызғаныш сезімдері жоқ, бірақ ол өзі үшін және әділеттік үшін күресе білетін адам. Әсіресе, оның студенттермен, оларды өзімен тең құқықты әріптестері деп санауын және әрбір студентке көмектесуге әруақытта дайын екендігін атап көрсету абзал. Шәкірттерінің өз білімдерін жетілдіру және дамыту жолдарында, осындай қайырымды, жоғарғы білікті маман – педагог ұстазы жағынан стимул, әрдайым көмек болатындығына сенімі мол.

Фазылхан Бәйімбетұлының бұл жоғарғы адамгершілік қасиеттері жанұясына ғана емес, туысқандары мен ауыл тұрғындары: Оразжан, Көшек, Сабыржан, Әлмағанбет, Шошай, Көпей және көптеген басқа адамдардың, сонымен қатар тамаша мектеп мұғалімдері: Г.Әмірхановтың, К.Әлмағанбетовтың, А.Кәрібаевтың, Г.Сабыржановтың және Б.Мұсағалиевтың берген кеңестері мен қолдауларының нәтижесінде қалыптасқан

болатын. Мектеп мұғалімдері Фазылхан Бәйімбетұлына берік білім берумен қатар өздері де, әрине, үлгі-өнеге болды.

Фазылхан Бәйімбетұлы 1957 жылы мектеп бітіргеннен соң, нағыз ауыл жастарына тән, мал дәрігері болуды аңсайды, бірақ та тағдырдың еркімен Алматы қаласындағы Қазақ мемлекеттік педагогикалық институтының (ҚазПИ) физика-математика факультетінің математика бөліміне оқуға түседі. Мұнда оның еңбек сүйгіштігі мен қабілеттілігіне математикалық анализ курсы оқитын Қазақ Ғылым Академиясының мүше-корреспонденті, профессор Р.Ж. Жолаев көңіл аударып, оған физикаға үлкен мән беріп оқуына кеңес береді. Р.Ж. Жолаевтың кеңесі бойынша Фазылхан Бәйімбетұлы "Гидравлика" мен "Газ динамикасы" курсымен танысып, оларды жеке өз алдына талдап оқи бастайды. Осы пәндерді оқып игеру процесінде ол гидрогаздинамика заңдарының физикалық мәнін түсінуде қиыншылықтарға кездеседі. Осыдан кейін ол Қазақ мемлекеттік университетінің (ҚазМУ) физика-математика факультетінің физика бөліміне ауысуға шешім қабылдайды. Профессор В.А.Вулиспен болған сұхбат әңгімеден кейін және физика-математика факультетінің деканы Х.И. Ибрашевтің берген рұхсатынан соң Фазылхан Бәйімбетұлы 1958-1959 оқу жылының көктемгі семестрі бойы физика сабақтарына қатынасып, семинар және лабораториялық жұмыстарынан сынақтар тапсырады. Бірақ та ҚазМУ-дың физика факультетіне ауысудың ұйымдастыру мәселесінде қиыншылықтар туады.

Жолы болар жастың бақытына орай 1959 жылы күзде КСРО Ғылым Академиясының Сібір бөлімінде Новосибирск мемлекеттік университеті (НМУ) ашылып, оның екінші курсына бұрынғы Одақтың жоғары оқу орындарынан студенттер қабылдана бастайды. 60-шы жылдардың талантты жастарының құрметті ұстаздарының бірі Қазақ Ғылым Академиясының академигі О.А.Жәутіков НМУ ректоры КСРО ҒА академигі И.Н. Векуамен ҚазПИ және ҚазМУ оқу озаттарын НМУ-ға ауыстыру мәселесін шешеді. 1959 жылы қазан айында НМУ-ға ауыстырылған ҚазПИ-дың алғашқы тоғыз студенттерінің қатарында Фазылхан Бәйімбетұлы да болды. НМУ-дың басшылары оның университеттің физика бөліміне ауыстыру туралы өтінішін қанағаттандырады.

Новосибирск университетінде Фазылхан Бәйімбетұлы белгілі ғалымдар - КСРО ҒА академиктері М.А. Лаврентьев, С.Л. Соболев, С.А. Христианович, Ю.Н. Работнева, Г.И. Будкер, Р.З. Сагдеев, КСРО ҒА мүше-корреспонденттері А.В. Бицадзе, Г.О. Решетняк, Л.А. Овсянников, М.Ф. Жуков секілді ірі ғұлама ғалымдардың лекцияларын тыңдап және олардың ғылыми семинарларына қатысып, физика мен математикадан терең білім алады. Тынымсыз және жүйелі еңбектің нәтижесінде ол оқуды өте жақсы оқып, НМУ-дың тұңғыш Лениндік стипендиаты болады. 1963 жылы университетті үздік дипломмен бітіріп шығады.

Университетті бітіргеннен соң Теориялық және қолданбалы механика институты директорының орынбасары М.Ф. Жуков (кейінірек КСРО ҒА академигі) Фазылхан Бәйімбетұлына осы институтта қалып, кіші ғылым қызметкері жұмысын атқаруын өтінді және оған пәтер де ұсынған болатын, бірақ анасының өтініші бойынша ол Қостанай қаласына келіп, Қостанай педагогикалық институтының теориялық физика кафедрасына оқытушы болып орналасады. Ф. Бәйімбетұлы осы уақытқа дейін академик М.Ф. Жуковтың ұсынысына келіспей кетіп қалғандығын өзінің басты қателігі деп есептейді.

Әрі қарай Фазылхан Бәйімбетұлы өз өмірінің ғылымдағы жолын, үлкен қажыр-қайрат көрсетіп, үздіксіз ізденісте өткізді. 1965 жылы ол Тбилиси мемлекеттік университетінің "теориялық физика" мамандығы бойынша аспирантураға түседі. Бұл жерде де оған күшті ерік-жігер көрсетіп, көп еңбек етуге тура келді, өйткені көбінесе грузин тілінде өтетін ғылыми семинарларға толық қатынасып тілдесуге мүмкіншілік болмады. Бірақ бұған қарамастан тынымсыз және белгілі мақсатқа бағытталған еңбектенудің нәтижесінде және ғылыми жетекшісі Грузия ССР ҒА мүше-корреспонденті Н.Л. Цинцадзенің ізгі басшылығымен ол кандидаттық диссертациясын дәл уақытысында бітіреді. "Әлсіз турбулентті плазмадағы тасымалдау процестерінің теориясына" атты диссертациялық еңбек университеттің арнаулы Кеңесінде қорғалды. 1969 жылы КСРО-ның Жоғарғы Аттестациялық Комиссиясының Қаулысымен Ф. Бәйімбетұлына "теориялық және математикалық физика" мамандығы бойынша физика-математика ғылымдары кандидатының дипломы берілді. Аспирантурадағы оқуды ойдағыдай бітіргеннен соң ол Қостанай

пединститутына оралып, 1973 жылға дейін физика кафедрасында аға оқытушы, доцент болып қызмет атқарады.

Ф. Бәйімбетұлы 1973 жылы қыркүйек айында конкурс арқылы өтіп, ҚазМУ-дың физиканы оқыту әдістемесі кафедрасының доценті болып сайланады. Сол уақыттан бері оның ғылыми-педагогикалық қызметі әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетімен тығыз байланысты. Студенттер мамандандырылмайтын кафедрада жұмыс істей жүріп, жыл сайын 800, 900 сағат педагогикалық жүктемені орындай отырып, ол сиретілген турбулентті плазманың, тығыз газдар және идеал емес плазманың кинетикалық теориясы мәселелері тақырыбында ғылыми-зерттеу жұмыстарын қарқынды түрде әрі қарай жалғастыра түседі. Плазма физикасы бойынша жүргізілетін ғылыми зерттеулерді орындап іске асыру үшін басқа мамандандырылған кафедра студенттерін өзіне жұмысқа тартады. Сол кездегі физика факультетінің деканы профессор В.П. Кашкаровтың қолдауымен стажер болады. Осылай бірте-бірте физика факультеті ұжымында ол өзінің беделін асырып, білікті маман екендігін көрсете білді.

Жоғары оқу орындары мамандарының номенклатурасына жаңа мамандықтар енгізу туралы КСРО Жоғары оқу орындары Министрлігі мен КСРО Ғылым Академиясының Қаулысына сәйкес, Ф. Бәйімбетұлының ғылыммен жемісті еңбектенуіне байланысты және оның докторлық диссертациясының іс жүзіне асырылуына жақын қалғандығы айқын болған соң университеттің ректоры Қазақстан Республикасының Ұлттық Академиясының академигі Ө.А. Жолдасбеков 1983-1984 оқу жылында физиканы оқыту әдістемесі кафедрасы жанынан плазма физикасы бойынша мамандық ашуына рұхсат береді. Ф. Бәйімбетұлының басшылығымен арнаулы курстардың жұмыс-оқу бағдарламалары жасалынады, жаңа арнаулы курстар ашылып, плазма физикасының даму тенденциясы мен дәрежесін сипаттайтын (көрсететін) арнаулы практикумдар құрылады. Оның тікелей қатынасуымен төрт оқу лабораториялары құрылады: мұның бәрі негізінде, өзі басқаратын келісімді шаруашылық жұмыстардың қаражатымен жабдықталған болатын.

Сексенінші жылдар Ф. Бәйімбетұлының ғылыми қызметінде өте табысты, нәтижелі кезең болып табылады. Дәл осы кезеңде бөлшектері араларындағы өзара әсері аддитивті емес

потенциалмен сипатталатын тығыз газдардың кинетикалық теориясы бойынша маңызды нәтижелер алынады, тепе-теңдік күйдегі статистикалық теория мен гидродинамика жасалынып тұрғызылады. Осы нәтижелерге, релаксациялық құбылыстар мен турбулентті плазмадағы тасымалдау процестері бойынша алынған зерттеу нәтижелері қосылып оған "Тығыз газдардағы және плазмадағы тасымалдау процестері мен релаксациялық құбылыстар" атты докторлық диссертациясын іске асыруына себеп болады. Диссертацияның негізгі қағидалары, нәтижелері алдын ала КСРО-дағы осы саланың алдыңғы қатардағы білікті мамандарымен талдауға салынған және бүкілодақтық конференциялар мен ірі ғылыми орталықтардағы ғылыми семинарларда баяндалған болатын. Зерттелініп жатқан мәселенің маңыздылығын және оның негізгі нәтижелерімен В.Е. Захаров, В.Е. Фортон, Ю.Л. Климонтович, В.П. Силин, С.С. Моисеев, А.А. Рухадзе, В.Г. Дубровский сынды ғұлама ғалымдар келісіп мойындайды. Ф. Бәйімбетұлы 1985 жылы Тбилиси мемлекеттік университетінің арнаулы Кеңесінде докторлық диссертациясын қорғайды және оған КСРО Жоғарғы Аттестациялық Комиссиясы коллегиясының шешімімен "теориялық физика" мамандығы бойынша физика-математика ғылымдарының докторы деген ғылыми дәреже беріледі.

Ф. Бәйімбетұлының докторлық диссертациясында тұңғыш рет жоғары реттердегі корреляцияларды тек жүйедегі бөлшектер таралу функцияларында ғана емес, сонымен қатар бөлшектер арасындағы өзара әсерлесу потенциалдарында да есепке алу қажеттілігі туралы идея ұсынылған. Әрі қарай бұл идея, өзінің талантты шәкірттерінің бірі, қазіргі кезде физика-математика ғылымдарының докторы, профессор Т.С. Рамазановпен бірге, өзара әсерлесетін бөлшектердің аз қашықтықтардағы кванттық эффектілермен қатар, үлкен қашықтықтардағы жоғары ретті корреляциялық эффектілерді есепке алатын тығыз плазмадағы бөлшектердің өзара әсерлесуінің псевдопотенциалдық моделдерін жасауға ықпалын тигізіп мүмкіндік берді.

Ұсынылған моделдердің негізінде, жүйе параметрлерінің кең өзгеріс интервалында тығыз плазманың термодинамикалық, транспорттық және электрдинамикалық қасиеттері теориялық физика әдістерімен қатар компьютерлік моделдеу әдістерімен де жүйелі түрде зерттелген.

Бұл бағыттағы он жылдық жұмыстың нәтижесі "Идеал емес плазма физикасындағы математикалық моделдеу" атты жазылған монография Т.С. Рамазановпен бірге.

Бұл күндері плазма физикасы бойынша зерттеулерді профессор Ф. Бәйімбетұлының шәкірттері жалғастыруда. Оның бірінші аспиранты, осы күндері оптика және плазма физикасы кафедрасының меңгерушісі профессор Ю.В. Архипов плазманың электрдинамикалық қасиеттерін зерттеуге арналған докторлық диссертациясын қорғады. 90-шы жылдардың соңында тығыз жоғарғы температуралы плазманың жаңа псевдопотенциалдық моделдері туралы және сол ортадағы корреляциялық функцияларды талдайтын көптеген еңбектер шықты. Осы бағыттағы жұмыстарды жалпылайтын «Тығыз жоғарғы температуралы плазманың псевдопотенциалдық теориясы» (Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариковтармен бірге). Жаңа ғасырдың алғашқы жылдары А.Е. Давлетов пен К.В. Стариков Ф. Бәйімбетұлының жетекшілік етуімен кандидаттық диссертацияларын қорғады.

Плазманың қасиеттерін теория жүзінде зерттеулермен қатар, сексенінші жылдары Ф. Бәйімбетұлының басшылығымен плазма генераторларын жасау мен плазма ағындарын алу және оларды әртүрлі конструкциялық материалдардың беткі қабаттарының механикалық және физика-химиялық қасиеттерін өзгертуге мақсатты түрде пайдалану жөнінде эксперименттік зерттеулер басталды. Бұл бағыттағы жүргізілген ғылыми-зерттеу жұмыстар КСРО Жоғары оқу министрлігінің "Плазма генераторларын құру және ионды плазмалық технологиялар" атты жоғары оқу орындарының аралық бағдарламасына енген болатын. Ф. Бәйімбетұлының тікелей қатысуымен құрылған эксперименттік қондырғы - БАН-01 импульсты плазмалық үдеткіш студенттердің, аспиранттардың және қызметкерлердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының базасы болып табылады. Сонымен қатар бұл қондырғыда Республиканың әртүрлі аймақтарының ғалымдары бірлескен зерттеулер жүргізуде. Мысалы, Атырау университетінің кафедра меңгерушісі физика-математика ғылымдарының докторы Н.Г. Жұмамұхамбетов плазманың импульсты ағындарының шала өткізгіштерімен өзара әсерлесуіне байланысты зерттеулер жүргізді. Бірігіп істелген зерттеулер мен Ф. Бәйімбетұлының оның ғылыми

қызметіне деген тұрақты игі ықпалы, оған, лазерлік сәуленің және плазмалық ағындардың шала өткізгіштердің оптикалық қасиеттеріне әсерін зерттеуге арналған докторлық диссертацияны қорғауына мүмкіндік жасады. Үдеткіште жасалған эксперименттік жұмыстар бойынша Б.М. Ибраев докторлық диссертациясын, Б.М. Усеинов, А.М. Жукешов и А.У. Амренова кандидаттық диссертацияларын қорғады.

Профессор Ф. Бәйімбетұлы газ және плазма физикасы облысындағы тек ғана Қазақстанға ғана емес, сонымен қатар жақын және алыс шет елдерге де белгілі ғалым. Ғалымның 200-ден аса зерттеу еңбектері жарық көрді. Оны Қазақстанда өзі құрып ашқан ғылыми мектептің басшысы ретінде біледі және үлкен құрмет тұтады. Осы ретте айтатынымыз, оның еңбектері ТМД және алыс шет елдердің ғылыми журналдарында басылған және де ол Украинаның, Беларустың, сонымен қатар АҚШ-тың, Германияның және Францияның ірі ғылыми орталықтарында өткен ғылыми конференцияларында баяндамалар жасады. Ол “Плазма физикасы” және “Төменгі температурадағы плазма” атты комплексті мәселелері бойынша КСРО ҒА Ғылыми кеңестерінің мүшесі болып сайланады.

2001 жылы Ф. Бәйімбетұлы ғылымның дамуына қосқан еңбегі үшін Қазақстан Республикасы меценаттарының «Тарлан» тәуелсіз сыйлығына ұсынылып, оған ие болды.

Ф. Бәйімбетұлының жоғарғы білікті ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындауға қосқан үлесі өте зор. Оның жетекшілік етуімен және берген ғылыми кеңестерінің нәтижесінде 5 докторлық және 21 кандидаттық диссертация қорғалды. Қазақстан Республикасының Жоғарғы Аттестациялық Комиссиясының физика және энергетика бойынша эксперт құрамында үш жыл бойы жұмыс атқара және 01.04.08 - плазма физикасы және 01.04.04 - физикалық электроника мамандықтары бойынша кандидат дәрежесін беру жөніндегі диссертациялық кеңестің мүшесі бола жүріп, ол республикадағы ғылыми-педагогикалық кадрларды аттестациялау ісіне үлкен қажырлы қарқынмен кіріседі. Сонымен қатар іргелі зерттеулер бағдарламасының жетекшілерінің бірі болып, іргелі зерттеулер секциясының және ҚР Ғылыми және жоғары оқу Министрлігінің Жоғарғы ғылыми-техникалық кеңесінің мүшесі, ғылыми кеңестің және ҚР ҰҒА физика-математика ғылымдары бөлімінің бюро мүшесі бола

отырып, ол фундаменталды зерттеулердің негізгі бағыттарын анықтауға және республикадағы ғылыми зерттеулерді координациялауға қатынасады.

1995 жылы республикадағы ғылыми-педагогикалық кадрларды жетілдіруге және оларды дайындауға қосқан ерен үлесі және белсенді ғылыми-ұйымдастырушылық қызметі үшін профессор Ф. Бәйімбетұлы ҚР Ұлттық Академиясының мүше-корреспонденті болып сайланады, ал 2003 жылы ҚР ҰҒА-ның нақты мүшесі болып сайланды. Оған бірнеше рет Мемлекеттік ғылыми стипендиялар тағайындалады.

Ф.Бәйімбетұлының ғылыми-педагогикалық қызметі, негізінде әл-Фараби атындағы Қазақ мемлекеттік университетімен тығыз байланысты. 1994-1995 жылдары ол Ұлттық ғылым академиясының (ҰҒА) президенті академик К.А. Сағадиевтің шақыруымен ҚР ҰҒА физика-математика ғылымдары бөлімінің Академик-секретарының орынбасары болып қызмет істейді.

1973 жылдан 1986 жылға дейін ол әл-Фараби атындағы ҚазМУ-де жалпы және физиканы оқыту әдістемесі кафедрасының доценті, профессоры болып жұмыс істейді. Докторлық диссертациясын қорғаған соң ол оптика және плазма физикасы кафедрасын басқарады. Мұнда физик-мамандар "оптика мен спектроскопия" және "плазма физикасы" мамандықтары бойынша дайындалады. Ф. Бәйімбетұлы кафедраның материалды-техникалық базасын күшейтіп дамытуда, кадрлар құрамы мен дұрыс жұмыс жағдайын қалыптастыруда көп күшін, білімін жұмсады. Қазіргі таңда оптика және плазма физикасы кафедрасы факультет кафедраларының ішіндегі ең бір беделдісі, озаты: шақырылған білгір мамандарды қосқанда мұнда 19 оқытушы, оның ішінде 5 ғылым докторы, профессорлар жұмыс істейді. Профессор Ф. Бәйімбетұлы өз оқытушыларының ғылыми квалификациясын өсіруге көп көңіл бөледі. Халықаралық жүйеде бірлесіп еңбек ету жолында оның ұсынысымен үш оқытушы ДААД неміс қорының степендиаттары болып Германияда ғылыми стажировкадан өтті.

Өзінің педагогикалық қызметінде ол оқу үрдісін оқу-әдістемелік құралдармен жабықтауға көп көңіл бөле отырып, ол кафедрадағы әріптестерімен қосылып, жалпы және арнаулы курстардың жеке бөлімдері бойынша 25 оқу құралын жазды.

2006 жылы ғылыми және педагогикалық еңбектері үшін Ф. Бәйімбетұлына ҚР Білім беру министрлігінің «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» мемлекеттік гранты берілді.

Физика факультетінің деканы қызметін атқарған шағында (1998 жылы) профессор Ф. Бәйімбетұлының басшылығымен университеттің даму стратегиясына сай факультеттің негізгі даму бағыттары анықталған. Ол екі рет әл-Фараби атындағы ҚазМУ-дың проректоры болып тағайындалады: алдымен университеттің оқу жұмысы жөніндегі проректоры (1990-1992 жж.), содан кейін, 1998 жылдың желтоқсан айынан бастап 2001 жылға дейін ғылыми жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректоры, ал 2004 жылдан бастап оптика және плазма физикасы кафедрасының профессоры қызметін атқарады.

Профессор Ф. Бәйімбетұлының принциптілігі, қызмет барысында өзіне және әріптестеріне деген жоғарғы талабы мен іске аса жауапкершілігі ерекше көзге түседі. Сонымен бірге ол сергек, әр уақытта жұртқа көмек беруге дайын, адал, аса білікті-зиялы азамат.

2009 жылы әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеттің дамуына қосқан үлесі үшін Ф. Бәйімбетұлы университеттің күміс медалімен марапатталды.

Жаңа ғасырдың бірінші жылдарында ҚР ҰҒА Академигі Ф. Бәйімбетов барлық басқару қызметтерін шәкірттеріне қалдырып, өзінің барлық білімін және күшін идеал емес плазма физикасындағы принципіалды жаңа бағыттарды іздестіруге жұмсайды. Осы қажырлы еңбегінің арқасында, жүйенің әртүрлі иондалу дәрежесі үшін толық және жартылай иондалған плазма бөлшектерінің әсерлесуінің псевдопотенциалдық моделдері жалпыланған Пусассон-Больцман теңдеуі негізінде қорытылды. Осы уақыт аралығында Ф. Бәйімбетовтың жетекшілік етуімен, осы моделдердің негізінде плазманың динамикалық және тасымалдау қасиеттерін фундаменталды зерттеулердің нәтижесі бойынша А.Е. Давлетов докторлық диссертациясын қорғады.

Фазылхан Бәйімбетұлы математиканы терең біледі және жақсы көреді. Оның көзқарасы бойынша, «Математика - әдемі ғылым, бірақ оның әдістерін басқа ғылымның негізгі мәселелерін шешуге қолдансақ, онда ол одан да әдемі болған болар еді». Ол өзінің осы сөзін өмір бойы, теориялық плазма физикасының есептерін шеше отырып дәлелдеп келеді.

Академик Фазылхан Бәйімбетұлы алдымен тамаша теориялық физик, бірақ ол плазма физикасының эксперименталдық зерттеулеріне көп көңіл бөледі. Өткен ғасырдың жетпісінші жылдарының аяғы сексенінші жылдарының басында импульсты плазмалық үдеткішті іске қосу және онда эксперименттік жұмыстарды жасау барысында, ол өз шәкірттеріне, әсіресе теориямен айналысатындарына эксперименттік жұмыстардың маңызы туралы және оның жаңа теориялық жұмыстар мен фундаменталды білім алу үшін баға жетпес ролі туралы айтатын. Фазылхан Бәйімбетұлының бұл сөздері оның көрегендігін көрсетеді деп айтсақ та артық болмайды. Себебі, соңғы бес жылда оның шәкірті, алғашқы ғылым докторы профессор Т.С. Рамазановтың жетекшілігімен ұшқын және жоғарғы разрядтардың базасында күшті идеал емес тозаңды плазманың қасиеттерін зерттеу бойынша екі эксперименттік қондырғы жасақталды және ол жұмыс жасап тұр. Плазма физикасының бұл бағыты жас және тез дамып келеді. Осы қондырғыда алынған көптеген нәтижелер ерекше, мысалы, газ қоспаларындағы плазмалық-тозаңды құрылым бойынша алынған нәтижелер дүние жүзі бойынша алғашқы рет алынған фундаменталды нәтижеге жатады. Бұл жерде де Ф.Бәйімбетұлының кең ғылыми ой-өрісі және күшті физикалық интуициясы күрделі ғылыми есептерді талқылауда және шешуде көмектеседі. Сондықтан да осы эксперименттік қондырғыда халықаралық және республикалық көлемде жасалатын ғылыми жобаларда Ф. Бәйімбетов ғылыми кеңесші.

Академик Ф. Бәйімбетұлы тығыз плазманы зерттеудің халықаралық координациясына қатысады. Ол тығыз плазманы зерттеу жаңа бағыты – пертурбативті емес кулондық жүйенің динамикалық қасиеттерін зерттеуде қолданатын моменттер әдісінің дамуына себепші болды. Бұл әдіске байланысты жұмыстар Қазақстанда Ф. Бәйімбетұлының шәкірті профессор Ю.В. Архиповтың және Валенсия университетінің профессоры (Испания) И.М. Ткаченконың жетекшілік етуімен дамуда.

Сонымен қатар академик Ф. Бәйімбетұлы Францияның профессоры Клодом Дойч және шәкірттері К.В. Стариков пен Б. Ташевпен бірге термоядролық плазманың, заттардың әртүрлі ағындарымен қызуына үлкен мәні болатын плазманың тежеу-іштік қасиеттері зерттелді. Бұл плазмалық ортада қозғалған

иондар мен электрондардың поляризациялық шығындарының заңдылықтары мен жаңа механизмдерін жасауға мүмкіндік берді.

Академик Ф. Бәйімбетов басқаратын ғылыми мектеп қазіргі уақытта 7 ғылым докторы, 50-ге жуық ғылым кандидаттары және философия докторларынан тұрады, олар осы мәселелермен айналысатын ғалымдар қоғамдастықтарының ішіндегі әлемдік бетке ұстарлары болып саналады. Осы ғылыми мектеп өкілдерінің еңбектері жоғарғы рейтингілі АҚШ, Англия, Германия, Франция, Жапония, Ресейдің журналдарында жарық көрген.

Айта кететін жағдай, қазіргі уақытта АҚШ, Германия, Франция, Жапонияның бірнеше университеттерінде және ғылыми ұйымдарында, академик Ф. Бәйімбетов пен оның шәкірттері алған жүйе бөлшектерінің әсерлесу моделі негізінде тығыз плазманың қасиеттерін теориялық және компьютерлік моделдеу арқылы зерттейтін ғылыми топтар жұмыс жасайды.

Академик Ф. Бәйімбетұлына тән қасиеттерді айта кетсек, олар оның адамгершілігі, тілдесуде қарапайымдылығы әсіресе студенттер және жас мамандармен, білімінің нақтылығы және жан-жақтылығы, өз кәсібінің әр аумағындағы және әсіресе ғылымдағы батыл ойлары және тәуелсіздігі.

Фазылхан Бәйімбетұлы отандық ғылым мен жоғары білімнің дамуына ат салысқан ірі ғалым және көрнекті педагог, сонымен қатар ол аты әлемге танымал отандық плазма физикасы ғылыми мектебінің негізін қалаушы.

Өзінің 70 жасында академик Ф.Бәйімбетұлының творчестволық энергиясы таусылмаған, өзінің өмірдегі негізгі істеріне адал – танымсыздықты тану, барлық күші мен білімін туған еліміздің дамуы үшін өсіп келе жатқан жеткіншек ұрпақтарға беруде және өз айналасында творчестволық атмосфера қалыптастыруда.

*Ю.В. Архитов, профессор,
Т.С. Рамазанов, профессор,
Е.А. Ахметов, доцент*

**Краткий очерк
жизни и научно-педагогической деятельности
профессора КазНУ им. аль-Фараби,
академика Национальной академии наук
Республики Казахстан, доктора физико-
математических наук
БАИМБЕТОВА ФАЗЫЛХАНА**

Баимбетов Фазылхан родился 22 декабря 1939 года в местечке Жота Джангельдинского района Костанайской области. Детство Ф. Баимбетова пришлось на суровые предвоенные годы. Лишившись отца в возрасте трех лет, он рано испытывает трудности жизни. До поступления в школу он воспитывается дома, в основном под влиянием своей матери Макиш, которая всегда внушала своим детям: не нарушать дисциплину, чужое без разрешения не брать, уважать всех, особенно пожилых людей. Этим жизненным установкам матери Фазылхан Баимбетов следует до сих пор.

Действительно, он требователен как педагог, верен и надежен как друг, бескорыстен и прост как руководитель. Не мстителен и не завистлив, но может постоять за себя и за правду. Особо следует отметить, что он общается со студентами как со своими равноправными коллегами, всегда готов помочь каждому студенту. Ученики в нем видят просто доброго человека и высококвалифицированного специалиста-педагога, способного стимулировать их к совершенству.

Эти высокие человеческие качества у Фазылхана Баимбетова формировались не только в семье, но и благодаря советам и поддержке родственников и односельчан: Оразжана, Кущека, Сабыржана, Альмагамбета, Шошая, Копея и многих других, а также прекрасных школьных учителей: Г. Амирханова, К. Алмагамбетова, А. Карибаева, Г. Сабыржанова и Б. Мусагалиева. Школьные учителя дали ему прочные знания и были достойны для подражания.

После окончания средней школы в 1957 году Ф. Баимбетов как истинно деревенский парень мечтает стать ветеринарным врачом, но волею судьбы поступает на математическое от-

деление физико-математического факультета КазПИ им. Абая. Здесь на его трудолюбие и способность обращает внимание член-корреспондент НАН РК, профессор Ж.Р. Жолаев, читавший курс математического анализа. Ж.Р. Жолаев советует ему серьезно изучать физику. По его рекомендации Ф. Баимбетов самостоятельно изучает "Гидравлику" и "Газовую динамику" В процессе изучения этих предметов он испытывает трудности в понимании физического смысла законов гидрогазодинамики и принимает решение перевестись на физическое отделение физико-математического факультета КазГУ После прохождения беседы у профессора В.А. Вулиса и разрешения декана физико-математического факультета Х.И. Ибрашева в течение весеннего семестра 1958-1959 учебного года Ф. Баимбетов посещает занятия по физике и сдает зачеты по семинарским и лабораторным занятиям. Однако возникают трудности организационного характера с переводом его на физический факультет КазГУ.

По счастливому стечению обстоятельств осенью 1959 года при Сибирском отделении АН СССР открывается Новосибирский государственный университет (НГУ), который на второй курс набирает студентов с вузов бывшего Союза. Один из уважаемых наставников талантливой молодежи 60-х годов академик АН КазССР О.А. Жаутыков договаривается с ректором НГУ, академиком АН СССР И.Н. Векуа о переводе отличников учебы КазПИ и КазГУ в НГУ В числе первых девяти студентов КазПИ, переведенных в октябре 1959 года в НГУ, был Фазылхан Баимбетов. Руководство НГУ удовлетворяет просьбу зачислить его на физическое отделение.

В стенах Новосибирского университета Ф. Баимбетов получает фундаментальное образование по физике и математике, слушая лекции и посещая научные семинары таких выдающихся ученых, как академики АН СССР М.А. Лаврентьев, С.Л. Соболев, С.А. Христианович, Ю.Н. Работнева, Г.И. Будкер, Р.З. Сагдеев, член-корреспонденты АН СССР А.В. Бицадзе, П.О. Решетняк, Л.А. Овсянников, М.Ф. Жуков и другие. В результате напряженного и систематического труда он учится на отлично и становится первым Ленинским стипендиатом НГУ В 1963 году он заканчивает университет и получает диплом с отличием.

После окончания университета заместитель директора Института теоретической и прикладной механики М.Ф. Жуков (позже академик АН СССР) приглашает Ф. Баимбетова в Институт и предлагает должность младшего научного сотрудника и жилье. Но по просьбе матери он приезжает в г. Костанай, устраивается преподавателем теоретической физики Костанайского пединститута. До сих пор Ф. Баимбетов считает своей главной ошибкой в жизни - отказ от предложения академика М.Ф. Жукова.

В дальнейшем Ф.Б. Баимбетов методом проб и ошибок ищет свой путь в науке. В 1965 году он поступает в целевую аспирантуру Тбилисского государственного университета по специальности "теоретическая физика". И здесь ему пришлось трудиться, как говорится, в поте лица, так как он был лишен полной возможности активно участвовать в научных семинарах, проходивших в большинстве случаев на грузинском языке. Несмотря на это, в результате напряженного и целенаправленного труда и постоянного внимания научного руководителя члена-корреспондента АН ГССР Н.Л. Цинцадзе, он в срок завершает кандидатскую диссертацию на тему "К теории процессов переноса в слаботурбулентной плазме" и защищает ее в специализированном совете университета. В 1969 году ему Постановлением ВАК СССР выдается диплом кандидата физико-математических наук по специальности "теоретическая и математическая физика". После завершения учебы в аспирантуре он возвращается в Костанайский пединститут и до 1973 года работает старшим преподавателем, доцентом кафедры физики.

В сентябре 1973 года Ф. Баимбетов избирается по конкурсу на должность доцента кафедры методики преподавания физики КазГУ. С тех пор его научно-педагогическая деятельность связана с Казахским государственным национальным университетом им. аль-Фараби. Работая на кафедре, где отсутствовала специализация, и ежегодно выполняя педагогическую нагрузку в объеме 800-900 часов, он продолжает усиленно заниматься научно-исследовательской работой по кинетической теории разреженной турбулентной плазмы, плотных газов и неидеальной плазмы. Привлекает к выполнению научных исследований по физике плазмы студентов, специализирующихся на других ка-

федрах. Благодаря декану физического факультета профессору В.П. Кашкарову, у него появляются стажеры. Таким образом, он постепенно занимает твердую позицию в коллективе физического факультета.

В соответствии с Постановлением Минвуза СССР и Академии наук СССР о введении новых специальностей в номенклатуру специальностей вузов, убедившись, что Ф. Баимбетов серьезно занимается наукой и близок к завершению докторской диссертации, ректор университета академик НАН РК У.А. Джолдасбеков разрешает в 1983-84 учебном году организовать при кафедре методики преподавания физики специализацию по физике плазмы. Под его руководством составляются рабочие учебные программы специальных курсов, разрабатываются новые специальные курсы, создаются спецпрактикумы, отражающие уровень и тенденцию развития физики плазмы. При его непосредственном участии созданы четыре учебные лаборатории, которые были оснащены в основном за счет средств руководимых им хозяйственных работ.

Восьмидесятые годы являются наиболее результативным периодом в научной деятельности Ф.Б. Баимбетова. Именно в этот период получены важные результаты по кинетической теории плотных газов с неаддитивным потенциалом межчастичных взаимодействий, построены статистическая теория равновесного состояния и гидродинамика. Эти результаты вместе с результатами по релаксационным явлениям и процессам переноса в турбулентной плазме позволили ему завершить докторскую диссертацию на тему "Процессы переноса и релаксационные явления в плотных газах и плазме". основные моменты которой предварительно были обсуждены ведущими специалистами СССР в этой области и доложены на Всесоюзных конференциях и научных семинарах крупных научных центров. Убедившись, что исследуемая им проблема является актуальной и основные результаты признаются такими крупными учеными, как В.Е. Захаров, В.Е. Фортгов, Ю.Л. Климонтович, В.П. Силин, С.С. Моисеев, А.А. Рухадзе, В.Г. Дубровский и др., Ф. Баимбетов защищает в 1985 году докторскую диссертацию в специализированном совете Тбилисского госуниверситета, и решением коллегии ВАК СССР ему присуждается ученая степень доктора

физико-математических наук по специальности "теоретическая физика".

В докторской диссертации Ф. Баимбетовым впервые выдвинута идея о необходимости учета корреляций высших порядков не только в функциях распределения частиц системы, но и в потенциалах межчастичных взаимодействий. В дальнейшем эта идея позволила совместно с одним из его талантливых учеников, ныне доктором физико-математических наук, профессором Т.С. Рамазановым разработать псевдопотенциальные модели взаимодействия частиц плотной плазмы, учитывающие как квантовые эффекты на малых, так и корреляционные эффекты высших порядков на больших расстояниях между взаимодействующими частицами.

На основе предложенных моделей проведено систематическое исследование термодинамических, транспортных и электродинамических свойств плотной плазмы в широком интервале изменения ее параметров, как методами теоретической физики, так и методами компьютерного моделирования. Результатом десятилетней работы в этом направлении явилась монография: "Математическое моделирование в физике неидеальной плазмы" (соавтор Т.С. Рамазанов). Исследования по физике плазмы продолжили его ученики. Его первый аспирант, ныне заведующий кафедрой оптики и физики плазмы Ю.В. Архипов, защитил докторскую диссертацию, посвященную исследованию электродинамических свойств плазмы. В конце 90-х годов выходит цикл публикаций, посвященных формулировке новых псевдопотенциальных моделей в плотной высокотемпературной плазме и анализу корреляционных функций в такой среде. Как обобщение работ в этом направлении вышла монография «Псевдопотенциальная теория плотной высокотемпературной плазмы» (соавторы Архипов Ю.В., Давлетов А.Е., Стариков К.В.). В начале нового тысячелетия А.Е. Давлетов и К.В. Стариков защитили под руководством Ф.Б. Баимбетова кандидатские диссертации.

Наряду с теоретическими исследованиями свойств плазмы, в восьмидесятые годы под руководством Ф. Баимбетова начаты экспериментальные исследования по разработке генераторов плазмы и плазменных потоков и использованию их в целях

целенаправленного изменения механических и физико-химических свойств приповерхностных слоев различных конструкционных материалов. Научно-исследовательские работы, проводимые в этом направлении, были включены в межвузовскую программу "Разработка генераторов плазмы и ионно-плазменные технологии" Минвуза СССР Экспериментальная установка импульсный плазменный ускоритель БАН - 01, созданный при непосредственном участии Ф. Баимбетова, до сих пор служит базой для проведения экспериментальных научно-исследовательских работ студентами, аспирантами и сотрудниками. Кроме того, на этой установке проводятся совместные исследования с учеными различных регионов Республики. Так, например, заведующий кафедрой Атырауского государственного университета Н.Г. Джумамухамбетов проводил исследования по взаимодействию импульсных потоков плазмы с полупроводниками. Совместные исследования и постоянное внимание со стороны Ф. Баимбетова к научной деятельности позволили ему защитить докторскую диссертацию, посвященную оптическим свойствам полупроводников, подвергнутых воздействию лазерного излучения и плазменных потоков. На основании результатов проведенных на ускорителе экспериментов и их анализа, сделанного с участием Ф.Баимбетова, защитил докторскую диссертацию Б.М. Ибраев, а Б.М. Усеинов, А.М. Жукешов и А.У. Амренова защитили кандидатские диссертации.

Таким образом, Ф. Баимбетов является известным ученым в области физики газа и плазмы не только в Республике Казахстан, но и далеко за ее пределами. Им опубликовано свыше 200 научных трудов. Его признают как руководителя созданной им научной школы в Казахстане. Его труды публикуются в престижных, научных журналах стран СНГ и дальнего зарубежья, неоднократно выступал с докладами на международных конференциях, проходивших в крупных научных центрах России, Украины, Беларуси, а также в США, Германии и Франции. Он избирался членом Научных советов АН СССР по комплексной проблеме "Физика плазмы" и " Физика низкотемпературной плазмы". За вклад в развитие науки в 2001 г. Ф. Баимбетову присуждена независимая премия «Тарлан» меценатов Республики Казахстан.

Ф. Баимбетов вносит существенный вклад в подготовку высококвалифицированных научно-педагогических кадров. Под его руководством и научной консультацией 21 соискатель защитил кандидатские диссертации и 5 человек – докторские диссертации. Работая в течение трех лет в составе экспертного совета по физике и энергетике ВАК Республики Казахстан, являясь председателем диссертационного совета по защите кандидатских диссертаций по специальностям: 01.04.08 - физика и химия плазмы; 01.04.04 физическая электроника и членом докторского совета, он принимает активное участие в аттестации научно-педагогических кадров в республике. Кроме того, являясь руководителем программы фундаментальных исследований, членом секции фундаментальных исследований и Высшего научно-технического совета Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, а также членом научного совета и бюро Отделения физико-математических наук НАН РК, он участвует в определении приоритетных направлений фундаментальных исследований и координации научных исследований в республике.

За выдающийся вклад в развитие и подготовку научно-педагогических кадров в республике и активную научно-организационную деятельность он в 1995 году избран членом-корреспондентом, а в 2003 году действительным членом НАН РК, ему неоднократно назначалась Государственная научная стипендия.

Научно-педагогическая деятельность Ф. Баимбетова в основном связана с Казахским государственным национальным университетом им. аль-Фараби. В 1994-1995 годах по приглашению президента Национальной академии наук (НАН) академика К.А. Сагадиева он работал заместителем Академика-секретаря Отделения физико-математических наук НАН РК.

В КазГУ им. аль-Фараби он с 1973 года по 1986 год работает доцентом, профессором кафедры общей физики и методики преподавания физики. После защиты докторской диссертации возглавлял кафедру оптики и физики плазмы, где осуществлялась подготовка специалистов-физиков по двум специализациям: оптике и спектроскопии и физике плазмы.

Ф. Баимбетов много сил и знаний приложил для развития материально-технической базы, кадрового состава и сохранения нормальной рабочей обстановки на кафедре. В настоящее время кафедра оптики и физики плазмы стала одной из ведущих кафедр факультета, где трудятся 19 преподавателей и совместителей, в том числе 5 докторов наук, профессоров. Он много внимания уделяет повышению научной квалификации преподавателей путем расширения международного сотрудничества, по его рекомендации три преподавателя кафедры стали стипендиатами немецкого фонда ДААД и прошли научную стажировку в Германии.

В своей педагогической деятельности он обращает внимание на учебно-методическое обеспечение учебного процесса. Им в соавторстве с коллегами написано 25 учебных пособий. Кроме того им в соавторстве с коллегами по кафедре выпущен ряд методических разработок по отдельным разделам общих и специальных курсов.

За плодотворную научно-педагогическую деятельность в 2006 г. Ф. Баимбетову присужден государственный грант МОН РК «Лучший преподаватель вуза».

В период работы деканом физического факультета под его руководством определены основные направления развития факультета в соответствии со стратегией развития университета. Он дважды назначается проректором университета: сначала проректором по учебной работе (1990-1992 гг.), затем проректором по научной работе и международным связям с 1998 по 2001 г. С 2001 года по 2004 год Ф.Б. Баимбетов работает заведующим кафедрой оптики и физики плазмы, а с 2004 года – профессором этой кафедры. На любой должности он стремится объективно решать вопросы, относящиеся к своей компетенции и руководствоваться интересами дела. Его отличают принципиальность, требовательность к себе и коллегам по работе и вместе с тем он отзывчив, всегда готов помочь всем, кто обращается к нему с просьбой.

За значительный вклад в развитие КазНУ им. аль-Фараби Ф. Баимбетов в 2009 г. награжден серебряной медалью университета.

Последние годы нового столетия ознаменованы тем, что Академик НАН РК Ф.Б. Баимбетов, оставив все административные должности своим ученикам, всецело отдает свои знания и силы поиску принципиально новых направлений в физике неидеальной плазмы. Так, им на основе обобщенного уравнения Пуассона-Больцмана сформулированы псевдо-потенциальные модели взаимодействия частиц полностью и частично-ионизованной плазмы при любых степенях ионизации системы. По результатам фундаментальных исследований динамических и транспортных свойств плазмы на основе этих моделей за этот промежуток времени под научной консультацией Ф. Баимбетова защищена докторская диссертация А.Е. Давлетова

Фазылхан Баимбетович глубоко знает и любит математику. По его мнению, «математика – красивейшая наука, но она становится на порядки красивее при применении ее методов для решения актуальных проблем в других областях науки». Эти слова он подтверждает всю свою жизнь, успешно решая сложнейшие математические задачи теоретической физики плазмы. Хотя академик Ф.Б. Баимбетов является прежде всего замечательным физиком-теоретиком, он уделял и продолжает уделять огромное внимание экспериментальным исследованиям в физике плазмы. Еще в конце семидесятых, в начале восьмидесятых годов прошлого столетия при руководстве наладкой и проведением экспериментальных работ на импульсном плазменном ускорителе, обращаясь к своим ученикам, особенно к физикам-теоретикам, говорил о важности экспериментальных работ и об их неоценимой роли в стимулировании новых теоретических работ и получении фундаментальных знаний. Эти его слова оказались пророческими. Так, за последние пять лет под руководством его ученика – первого доктора наук, профессора Т.С. Рамазанова – созданы и эффективно функционируют две экспериментальные установки по исследованию свойств сильнонеидеальной пылевой плазмы на базе тлеющего и высокочастотного разрядов. Данное направление физики плазмы является молодым и быстроразвивающимся и многие результаты, полученные на этих установках уникальны, к примеру, впервые в мире получены новые фундаментальные результаты по плазменно-пылевым структурам («плазменный кристалл») в смеси

газов. Его широчайший научный кругозор и высочайшая физическая интуиция и здесь помогают решать и обсуждать сложнейшие научные задачи, поскольку во многих научных проектах международного и республиканского масштабов, реализуемых на этих экспериментальных установках, Ф. Баимбетов является научным консультантом.

Академик Ф. Баимбетов участвует в международной координации исследований по физике плотной плазмы.

Он в определенной мере инициировал развитие нового направления в физике плотной плазмы – метода моментов, используемого применительно к исследованиям динамических характеристик непертурбативных кулоновских систем, развитого в Казахстане под руководством его ученика, профессора Ю.В. Архипова и профессора Валенсийского университета (Испания) И.М.Ткаченко.

Академиком Ф. Баимбетовым совместно с известным профессором из Франции Клодом Дойчем и их учениками, К.В. Стариковым и Б. Ташевым, исследована тормозная способность плазмы, что имеет огромное значение для нагрева термоядерной плазмы различными потоками вещества. Это позволило установить новые механизмы и закономерности поведения поляризационных потерь ионов и электронов, движущихся в плазменной среде.

Научная школа по физике плазмы Академика Ф.Баимбетова, насчитывающая на сегодняшний день 7 докторов наук и около 50 кандидатов наук и докторов философии, давно стала мировым брендом в сообществе ученых, занимающихся данной проблемой. Научные труды представителей этой научной школы опубликованы в высокорейтинговых научных журналах США, Англии, Германии, Франции, Японии, России и апробированы на престижных Международных конференциях в качестве приглашенных и пленарных докладов. Работы, опубликованные Ф. Баимбетовым, имеют высокую цитируемость и активно используются ведущими учеными из различных стран.

Особо хочется отметить, что в настоящее время в нескольких университетах и научных организациях США, Германии, Кореи, Японии, Испании работают научные группы, которые занимаются теоретическими исследованиями и компьютерным

моделированием свойств плотной плазмы на основе моделей взаимодействия частиц системы, разработанных академиком Ф. Баимбетовым и его учениками.

Академику Ф. Баимбетову присущи такие черты характера, как человечность, простота в общении, особенно со студентами и молодыми специалистами, фундаментальность образования, энциклопедичность знаний, независимость и смелость мышления во всех сферах его деятельности и, в особенности в науке, огромная интуиция и темперамент.

Фазылхан Баимбетович является крупнейшим ученым и выдающимся педагогом, внесшим неоценимый вклад в развитие отечественной науки и высшего образования, основателем всемирно известной научной школы по физике плазмы.

В свои 70 лет академик Ф. Баимбетов полон творческой энергии, верен главному делу своей жизни – познавать неизведанное, отдавать все силы и знания воспитанию подрастающего поколения на благо развития родной страны и создавать вокруг себя атмосферу созидания и творчества.

*Ю.В. Архипов, профессор,
Т.С. Рамазанов, профессор,
Е.А. Ахметов, доцент*

Brief essay
of life history, scientific and pedagogical activities of
Professor Fazylkhan Baimbetov, Doctor of physical and
mathematical Sciences, Academician of the National
Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

Fazylkhan Baimbetov was born on December 22, 1939 in the village of Zhota, Dzhangeldy district of Kostanai oblast. His childhood fell on severe pre-war years. He lost his father when he was only three years old and, thus, early suffered hardships. Before going to school he was brought up by his mother, Makish, who always taught her children not to violate discipline, not to take other people's things without permission, to respect everybody, especially old people. Fazylkhan Baimbetov still follows these mother's admonishes.

Indeed, he is a demanding teacher, a reliable friend, an unselfish and friendly supervisor. He is not revengeful and envious, but he can defend himself and the truth. It should be especially noted that he treats his students as his colleagues, he is always ready to help every student. His disciples consider him a kind man and a highly qualified specialist and lecturer who can lead them to the highest level of scientific knowledge.

His character was formed not only in his family, but also due to advice and support of his relatives and countrymen Orazzhan, Kushek, Salbyrzhan, Almagambet, Shoshai, Kopei and many others as well as by his excellent school teachers G. Amirkhanov, K.Aknaganbetov, A. Karibaev, G. Sabyrzhanov and B.Musagaliev. His school teachers gave him sound knowledge and set a good example.

After finishing school in 1957, F. Baimbetov as a true country fellow dreamt of becoming a veterinary but by the will of fate he entered the department of mathematics at the faculty of physics and mathematics in Kazakh State Pedagogical Institute named after Abai. The capable student was noticed by Professor Zh.P. Zholaev, corresponding member of NAS RK, who was giving lectures in mathematical analysis. Zh.P. Zholaev also encouraged him to study physics seriously. According to his recommendation F. Baimbetov

started to selfstudy hydraulics and gas dynamics. Studying these subjects he experienced a lot of difficulties in understanding physical sense of hydro-gas-dynamics laws and decided to transfer to the department of physics of the faculty of physics and mathematics at the Kazakh State University. He successfully passed the interview with Professor V.A. Vulis and got the permission of the faculty dean Kh.I. Ibrashev to attend lectures and seminars in physics during the spring term of 1958-1959. He attended seminars and passed credit tests for seminars and lab works. However, there were some difficulties with his transfer to the department of physics at the KSU.

However, his lucky star did not betray him, and it happened so that in the autumn of 1959 the Siberian Branch of the USSR Academy of Sciences opened the Novosibirsk State University which started to enroll students for the second year of training from the universities of the former Soviet Union.

Academician O.A. Zhautykov, one of the respected mentors of talented young people of the 1960s made arrangement with the academician of the USSR Academy of Sciences Professor I.N. Vekua, rector of the Novosibirsk State University, about the transfer of the best students from the KPI and the KSU to the NSU. Fazyikhan Baimbetov was among the first nine KPI's students transferred to NSU in 1959. The administration of NSU satisfied his request upon studying at the department of physics.

In the walls of the Novosibirsk State University F. Baimbetov got fundamental education attending lectures and seminars of such outstanding scientists as academicians of the USSR Academy of Sciences M.A. Lavrentyev, S.L. Sobolev, S.A. Khristianovich, Yu.N. Rabotneva, G.I. Budker, R.Z. Sagdeev and corresponding members A.V. Bitsadze, G.Yu. Reshetnyak, L.A. Ovsyannikov, M.D. Zhukov and others.

As a result of his hard work and systematic studies he became the first who was awarded the Lenin scholarship in NSU. In 1963 he graduated from the university and got the diploma with honours.

After graduation from the university the Deputy Director of the Institute of Theoretical and Applied Mechanics M.F. Zhukov (later the academician of the USSR AS) invited F. Baimbetov to work at his institute as a junior researcher. But because of his mother's request he went back to Kostanai and got the position of a

teacher in theoretical physics at Kostanai Pedagogical Institute. Even now F. Baimbetov thinks that it was the greatest mistake of his life that he did not accept academician M.F. Zhukov's proposal.

Further, F.Baimbetov made his way in science by the trial-and-error method. In 1965 he started post-graduate "theoretical physics" course at the Tbilisi State University. He had to work a lot, as it is said, in the sweat of his brow, as he could not take active part in seminars held in Georgian. In spite of this, his hard work and permanent attention of his supervisor, corresponding member of the Georgian Academy of Sciences, N.L. Tsintsadze, allowed him to complete his candidate thesis "To the theory of transfer in low turbulent plasma" on time and to defend it in the specialized university council. In 1969 by the resolution of the Highest Certification Commission he was awarded the diploma of the Candidate of Sciences for theoretical and mathematical physics. After finishing post-graduate courses he went back to Kostanai Pedagogical Institute and up to 1973 worked there as a senior teacher and lecturer at the division of Physics.

In September of 1973 F.Baimbetov was elected for the position of the lecturer of the Division of Methodology of Teaching Physics of KSU. Since that time his scientific and pedagogical activity was completely connected with Al-Farabi Kazakh National State University. Working at the division which did not have any specialization, he annually had 800-900 hours of lectural and practical load, but continued his scientific work in the field of the kinetic theory of rarefied turbulent plasma, dense gases and non-ideal plasma.

He involved into scientific research on plasma physics the students trained at other divisions. Thanks to the dean of the Physics Department, Prof. V.P. Kashkarov he acquired trainees. Thus, he gradually achieved a permanent position at the Physics Department.

According to the resolution of the Ministry of Higher Education and the Academy of Sciences of the USSR concerning introduction of new specialities into the list of specialities of institutions and universities, and having proved, that F.Baimbetov was seriously conducting scientific research and was about to finish his Doctoral thesis, the rector of the University, academician of the NAS RK U.A. Joldasbekov gave his permission to organize in 1983-1984 at the Division of Methods of Teaching Physics the specialization on Plasma Physics. Under his supervision working programmes of special courses were elaborated as well as new special courses, special practical training reflecting the modern level and trends in the development of Plasma Physics. He directly participated in the foundation of four new laboratories for training purposes, being equipped by him mainly at the expense of the scientific research contracts concluded on a commercial basis under his leadership.

The 80-s are the most fruitful period of the scientific activity of F Baimbetov. It was the very period when significant results on the kinetic theory of dense gases with non-additive potential of interparticle interactions were obtained, the statistical theory of the equilibrium state and hydrodynamics were developed. These results together with the results on the relaxation phenomena and transfer processes in turbulent plasma allowed him to complete his Doctoral thesis "Transfer processes and relaxation phenomena in dense gases and plasma." The main conclusions of his thesis had been discussed by the leading specialists of the USSR and had been reported at the All-Union Conferences and scientific seminars at largest scientific centres. The problems studied were very actual and the main results were approved by such outstanding scientists as V.E. Zakharov, V.E. Fortov, Yu.L. Klimontovich, V.P. Silin, S.S. Moiseyev, A.A. Ruhadze, V.Y. Dubrovsky, etc. In 1985 F.Baimbetov defended his Doctoral thesis in the Specialized Council of the Tbilisi State University. By the decision of Higher Certification Council of the USSR he was granted a degree of Doctor of physical and mathematical Sciences with the specialization "Theoretical Physics".

In his doctoral thesis F.Baimbetov was the first to suggest an idea of the necessity of taking into account higher order correlations not only in the particle distribution functions of the system, but in the

interparticle interactions potentials as well. Further, this idea allowed him together with one of his talented disciples, now Doctor of physical and mathematical Sciences, Professor T.S. Ramasanov, to work out pseudopotential models of dense plasma particle interactions taking into account both quantum effects of lower orders and correlation effect of higher orders at large distances between interacting particles. On the basis of the suggested models a systematical study of thermodynamical, transport and electrodynamical properties of dense plasma was carried out in a wide range of its parameters by both the methods of theoretical physics and by computer simulations. The result of ten-year work in this field was the monograph "Mathematical modelling in physics of non-ideal plasma" in co-authorship with T.S. Ramasanov. At present the studies in the field of plasma physics are being continued by his disciples. His first post-graduate student, now Senior lecturer, Yu.V. Arkhipov finished his doctoral thesis devoted to the studies of electrodynamical properties of dense plasmas. At the end of 90-s a whole series of pseudopotential models of weakly nonideal plasmas were proposed resulting in the monograph "Pseudopotential theory of dense high-temperature plasmas" (co-authors Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov and K.V. Starikov). At the beginning of the 21-st century A.E. Davletov and K.V. Starikov defended their Candidate theses under Prof. F. Baimbetov supervision.

F. Baimbetov was not only engaged in theoretical studies of plasma properties, but in early 80-s he initiated experimental studies of plasma generators and plasma flows with application to goal-seeking change in mechanical, physical and chemical properties of sub-surface layers of diverse constructional materials. Scientific research works in this field were included in the inter-University programme "Elaboration of plasma generator and ionic plasma technologies" by the Ministry of Higher Education of the USSR.

The experimental installation impulse plasma accelerator BAN-01, in creation of which F. Baimbetov directly participated, serves as a basis for carrying out experimental research work by students, post graduate students and other researchers. Moreover, that installation is still in use for mutual research by the scientists from different regions of the Republic of Kazakhstan. Thus, for example, the head of the Division of Atyrau State University, Doctor

of physical and mathematical Sciences N.A.Djumamukhambetov performed his studies on the interaction of impulse plasma flows with semiconductors. Their mutual research and permanent attention on the part of F. Baimbetov allowed him to defend his Doctoral thesis, devoted to optical properties of semi-conductors exposed to laser radiation and plasma flows. The results obtained on the impulse plasma generator installation allowed Prof. F Baimbetov to promote the Doctoral thesis of B.M. Ibraev as well as the Candidate theses of B.M. Useinov, A.M. Zhukeshov and A.U. Amrenova.

Thus, Prof. F. Baimbetov is a famous scientist in the field of gas and plasma physics not only in the Republic of Kazakhstan, but abroad as well. He published over 200 scientific papers. His works are published in the leading scientific journals of the CIS countries and in the countries abroad, he made oral presentations at the International Conferences held in largest scientific centers of Russia, Ukraine and Belorussia, as well as in the USA, Germany and France. He was elected a member of the Scientific Council of the AS of the USSR on the complex problem "Physics of plasmas" and "Physics of low temperature plasma" For his outstanding contribution to the science he was awarded "Tarlan" prize from the Maecenas of the Republic of Kazakhstan.

F. Baimbetov is contributing significantly to the training of highly qualified scientists and teachers. Under his supervision 21 researchers defended their Candidate theses and 2 completed their Doctoral theses.

Being for three years a member of the Expert Board on Physics and Power Engineering of the Higher Certification Commission of RK, Chairman of the Candidate Thesis Board for the specialization 01.04.08 plasma physics and chemistry, 01.04.04 - 'physical electronics' and a member of the Doctoral Board, he took active part in testing the qualification of the personnel of scientific and educational establishments in the Republic. Moreover, being one of the supervisors of the program of fundamental researches, a member of the section of fundamental research of the Higher Scientific and Technical Board at the Ministry of Science and Higher Education, a member of the Bureau of the Department of Physics and Mathematics of NAS RK, he contributed to the defining of priority

trends of fundamental research and coordination of scientific investigations in Kazakhstan.

For significant contribution to the development of physical science, teaching new generation of scientists and educators in the Republic and for his achievements in the field of science organization, in 1995 he was elected a Corresponding Member of the NAS RK and was awarded the state scientific scholarship.

Scientific and pedagogical activity of Prof. F Baimbetov is mainly connected with Al-Faraby Kazakh National State University. In 1994-1995 by the invitation of the President of NAS RK, academician K.A. Sagadeev he took the position of the Deputy academician-secretary of the Department of Physics and Mathematics, NAS RK.

From 1973 to 1986 he worked at the Kazakh State University as a lecturer and professor of the Chair of General Physics and Methodology of Teaching Physics. Having defended his Doctoral thesis he was in charge of the head of the Chair of Optics and Plasma Physics which trained specialists in the field of optics, spectroscopy and plasma physics. Professor F. Baimbetov did a lot to develop scientific and technical base of the division, to improve the qualification of the personnel and to create working atmosphere at the division. Nowadays the Division of Optics and Plasma Physics is one of the leading divisions of the faculty with 16 specialists including 7 professors and Doctors of science. F. Baimbetov paid much attention to the improvement of the qualification of the specialists working at the Division. Due to his efforts three members of the division obtained scholarships of the German fund DAAD and had scientific training in Germany.

In his pedagogical activity he pays special attention to teaching-methodical maintenance of the educational process. In the co-authorship with his colleagues he wrote textbooks. Moreover, in the co-authorship with his colleagues he published a number of methodical works on various topics of the general and special courses.

For fruitful scientific and pedagogical activity in 2006 F Baimbetovu was awarded the state grant of MON PK «Best teacher of high school».

Being the dean of the physical faculty he managed the basic directions of the faculty development in accordance with the strategy of the university development. He was twice appointed the vice-rector of the university: at first the vice-rector on study (1990-1992), then the vice-rector on scientific work and international contacts (1998-2001). Since 2001 till 2004 F.B. Baimbetov worked as the head of the division of optics and plasma physics, and since 2004 as a professor of this division. Occupying any position he tries to solve objectively all the problems concerning his competence and is guided by the interests of job. He is distinguished by adherence to principles, insistence to himself and fellow workers and at the same time he is sympathetic, always ready to help everyone who asks for it.

For the considerable contribution to the development of Al-Farabi KazNU F Baimbetov in 2009 was awarded a silver medal of the university.

During last years of the new century Academician of NAN PK F.B. Baimbetov, having left all administrative positions to his disciples, entirely devotes his knowledge and efforts to search for essentially new directions in the physics of nonideal plasma. For instance, on the basis of the generalised Boltzmann-Poisson equation he formulated pseudopotential models of particle interactions of completely and partially ionized plasmas at any degree of the system ionization. By the results of these fundamental researches of static and dynamic properties of plasmas A.E. Davletov defended his Doctoral thesis under F. Baimbetov scientific supervision.

Fazylkhan Baimbetov deeply knows and loves mathematics. In his opinion «Mathematics is the most beautiful science, but it becomes more beautiful while applying to solutions of actual problems in other branches of science». He makes this statement all his life, successfully solving the most complicated mathematical problems of theoretical plasma physics. Though, Academician F.B. Baimbetov is, first of all, the remarkable physicist-theorist, he paid and continues to pay huge attention to experimental researches in the physics of plasmas. In the late 70-s and early 80-s of the past century addressing his disciples he spoke about importance of experimental works and about their invaluable role in stimulation of new theoretical works and obtaining fundamental knowledge. These

words have appeared prophetic. For the last five years under his supervision his disciples, namely, Doctor of sciences, Professor T.S. Ramazanov, created two experimental installations for investigating various properties of strongly nonideal dusty plasmas on the basis of RF gas discharge setup. This area of research is modern and rapidly developing and many results obtained on these installations are unique. For example, for the first time in the world new fundamental results on plasmas-dust structures («a plasma crystal») in a mix of gases were obtained. His wide scientific scope and the highest physical intuition help to solve and discuss the most complicated scientific problems since F. Baimbetov is the scientific advisor for many scientific projects at the international and republican levels conducted on these experimental installations.

Academician F. Baimbetov participates in the international coordination of researches on the physics of dense plasmas.

To a certain extent he initiated development of the new direction in the physics of dense plasmas – the method of the moments used with reference to researches of dynamic characteristics of nonperturbative Coulomb systems, developed in Kazakhstan under the direction of his followers, Professor Yu.V. Arhipov and Professor of the Valencia Polytechnical University (Spain), I.M. Tkachenko.

Academician F. Baimbetov together with the known Professor from France Claude Deutsch and their graduate students, K.V. Starikov and B. Tashev, investigated stopping power of plasmas that is of great value for heating of thermonuclear plasma by various beams. This allowed them to establish new mechanisms and laws of behaviour of polarization losses of ions and electrons moving in the plasma environment.

The scientific school of plasma physics of the Academician F. Baimbetov that include 7 Doctors of Sciences and about 50 Candidates of Sciences and PhDs, became a world brand in the community of the scientists dealing with the given problem. Scientific publications of this school appear in peer reviewed scientific journals in the USA, England, Germany, France, Japan, Russia and are approved at prestigious International conferences as invited and plenary talks. The works published by F. Baimbetov have

a high citation index and are actively used by leading scientists from all over the world.

It has to be especially noted that at the present time several universities and scientific institutions of the USA, Germany, Korea, Japan, Spain have scientific groups which are engaged in theoretical investigations and computer modelling of properties of dense plasma on the basis of the interparticle interaction models developed by the Academician F. Baimbetov and his followers.

Such character traits, as humanity, simplicity in dialogue, especially, with students and young researchers, fundamentality of education, encyclopaedic knowledge, independence and boldness of thinking in all spheres of his activity and, in particular in science, huge intuition and temperament are all inherent to the Academician F Baimbetov.

Fazylyhan Baimbetov is the prominent scientist and outstanding teacher who has made the invaluable contribution to the development of domestic science and higher education, the founder of a world famous school of plasma physics.

In his 70 years anniversary Academician F. Baimbetov is still full of creative energy, devoted to the main purpose of his life – to learn new, to give all his efforts and knowledge to rising a new generation of scientists necessary for development of the motherland and to build a creative atmosphere around him.

RAMAZANOV T. S., Professor
ARKHIPOV YU.V., Professor
AKHMETOV E.A., lecture

**Ф. БАЙМБЕТҰЛЫНЫҢ ӨМІРІ МЕН ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРІ
ЖӨНІНДЕГІ ӘДЕБИЕТТЕР**

**ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И НАУЧНЫХ ТРУДАХ
Ф. БАИМБЕТОВА**

**LITERATURE ON LIFE AND SCIENTIFIC WORKS OF
F. BAIMBETOV**

1. Баимбетов Фазылхан // Кто есть кто в казахстанской науке. Алматы, 1999. С. 407
2. Гранты Фонда науки МН АН РК // Отчет о научно-исследовательской работе и подготовке научно-педагогических кадров КазГУ - Алматы, 1998. – С. 55
3. Женжера С. Физики продолжают шутить / Женжера С. // Новое поколение. - 1999. – 15 окт. - С. 5
4. Кафедра общей физики //Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. Алматы, 1994. - С. 189
5. Кафедра оптики и физики плазмы // Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. - Алматы, 1994. - С. 193-196
6. Ложникова О. Опередивший время: юбилейный вечер, посвященный К.И. Сатпаеву в КазГУ /О. Ложникова // Наука Казахстана. 1999. - 1-5апр. - С. 2
7. Популяризация научных достижений университета // Отчет о научно-исследовательской работе и подготовке научно-педагогических кадров КазГУ Алматы, 1998. - С. 64
8. Проректор Ф. Баимбетов // Қазақ университеті. 1998. №9, желтоқсан. - С. 2
9. Ситько Н. Только физика соль, остальное все ноль /Н. Ситько // Наука Казахстана. 1999. 1-31 окт. - С. 3
10. Тулешов А. Научная и научно-производственная деятельность КазГУ им. аль-Фараби: итоги и задачи /А.Тулешов // Вестн. КазГУ Сер. информ. - Алматы, 1998. Вып. 3. - С. 26
11. Физический факультет // Казахский государственный национальный университет им. аль-Фараби. - Алматы, 1994. - С. 188

12. INTAS CALL // Отчет о научно-исследовательской работе и подготовке научно-педагогических кадров КазГУ Алматы, 1998. – С. 51

13. Kazakh Al-Farabi state national university // The World of learning 1997. Forty-seventh edition. London, 1997. - P 914

**ЕҢБЕКТЕРІНІҢ ХРОНОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШІ
ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ
CHRONOLOGICAL PAPER INDEX**

1968

1. О влиянии дрейфовых волн на явления переноса // Сообщ. АН ГССР 1968. Т. 53. - С. 331-335.

2. Электронные коэффициенты вязкости слаботурбулентной плазмы // Журн. техн. физики. М., 1968. Т. 38. - С. 806-808.

3. Явления переноса в слабоионизированной турбулентной плазме в отсутствие внешнего магнитного поля // Изв. АН КазССР. Сер. физ. - мат. 1968. № 2. С. 48 - 58. - Библиогр.: 12 назв.

1969

4. Влияние ионно-звуковых колебаний на электропроводность слабоионизированной плазмы // Радиофизика. 1969. Т. 12, № 5. - С. 772-775 / Соавт.: Н.Л. Цинцадзе

5. Влияние нелинейной монохроматической волны на электропроводность полностью ионизированной плазмы // Журн. техн. физики. - М., 1969. - Т. 39, № 10. - С. 1781-1785 / Соавт.: Н.Л. Цинцадзе

6. К теории явлений переноса в слаботурбулентной плазме: дис. ... канд. физико-математических наук. Тбилиси, 1969. - 120 с.

7. К теории явлений переноса в слаботурбулентной плазме: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. Тбилиси, 1969. - 26 с.

8. О влиянии низкочастотных колебаний на электропроводность слабоионизированной плазмы // Радиофизика. - 1969. Т. 12, № 5. - С. 792-797

9. Influence of ion-sound wave with finite amplitude on electrical conductivity of nonisothermal plasma // Contr. to the 3 Euro-pectn conf. on control fusion and plasma physics and symp. on hot plasma interaction Utrecht (Netherland). 1969. P. 121-122 / Co-author: E.M. Barkhudarov, N.A. Kervalishvili, V.B. Korthonjia, N.L. Tsintsadze

1972

10. Об электропроводности турбулентной плазмы // Материалы респ. конф. преподавателей вузов. - Алма-Ата, 1972.- С. 25-27.

1973

11. О времени выравнивания температур частиц ультрарелятивистской плазмы // Изв. АН КазССР. Сер. физ.-мат. - 1973. № 6. - С. 73-75

12. Тепловые потоки и силы трения поперек магнитного поля в слабоионизированной турбулентной плазме // Изв. АН КазССР. Сер. физ. - мат. 1973. - № 6. - С. 1-6. - Библиогр.: 8 назв.

1974

13. Параметрический распад при квазипродольном распространении электромагнитной волны накачки в магнитоактивной плазме // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию ЭМИ с плазмой. - Душанбе, 1974. - С. 214-215 / Соавт.: Ю.В. Архипов

14. Продольные составляющие потока тепла и силы трения в слабоионизированной магнитоактивной турбулентной плазме // Прикл. и теорет. физика. Алма-Ата, 1974. - Вып.6. - С.142-147 / Соавт.: Б.Кубенов

1975

15. О потоке тепла в ультрарелятивистской плазме // Прикл. и теорет. физика. Алма-Ата, 1975. Вып.7. - С. 282-287

1976

16. Столкновение частиц ультрарелятивистской плазмы и (Условленные ими релаксационные процессы // Изв. АН КазССР. Сер. физ.-мат. наук. - 1976. - № 6. - С. 32-37. - Библиогр.: 9 назв.

1977

17. Насыщение параметрического распада на две косые ленгмюровские волны в условиях ионосферной плазмы // Совр. методы нагрева и диагностики плазмы. - Харьков, 1977. С. 55 / Соавт.: Ю.В. Архипов, Т.А. Гусев

18. Насыщение параметрической турбулентности, возникающей вследствие неустойчивости распада волны накачки на два колебания с частотой верхнего гибридного резонанса в произвольном магнитном поле // Прикл. и теорет. физика. - Алма-Ата, 1977. - Вып.10. С. 166-172. - Библиогр.: 10 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов

19. Об изотропизации пучка ультрарелятивистских электронов // Прикл. и теорет. физика. Алма-Ата, 1977. - Вып.10. - С.46-47

20. Стабилизация параметрического распада на две косые ленгмюровские волны в ионосферной плазме // Изв. АН КазССР. Сер. физ. мат. 1977. №6. С. 69-73. - Библиогр: 10 назв. /Соавт.: Ю.В.Архипов, Г.А. Гусев

21. Стабилизация параметрического распада продольной волны накачки на две косые ленгмюровские волны // Прикл. и теорет. физика. Алма-Ата, 1977. - Вып.10 - С. 48-53. - Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Ж.Ж.Касымов

1978

22. Возрождение // Қазақ университеті. - 1978. - 15 дек.

23. Линейная теория параметрического распада волны накачки на две высокочастотные потенциальные волны с частотами, равными электронной гироскопической // Изв. АН КазССР. Сер. физ. мат. - 1978. - № 4. - С. 59 - 63. Библиогр.: 7 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов

1979

24. Расчетно-теоретические работы по созданию установки 62-1: отчет о НИР / ВНИЦентр. Инв. № 7806812. Алма-Ата, 1979 / Соавт.: Ю.В.Архипов, Н.Б. Шалтыков

25. Релаксация температур компонент неидеальной плазмы //Тепломассоперенос в газах и жидкостях. Алма-Ата. - 1979. - С.43-47 / Соавт.: Н.Б. Шалтыков

1980

26. О стабилизации параметрического распада на две высокочастотные потенциальные волны с гибридными частотами в произвольном магнитном поле // Изв. АН КазССР Сер. физ.-мат. 1980. - № 2. С. 75-77 / Соавт.: Т.В. Архипова, Ю.В. Архипов

27. Релаксация параметрической турбулентности в магнитоактивной плазме // АН КазССР Сер. физ. мат. - 1980. - № 2. С. 81-83. Библиогр.: 5 назв. / Соавт. Ю.В. Архипов

28. Уравнение переноса неидеальной плазмы // Исследование процессов переноса. Алма-Ата, 1980. С. 67-73. – Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: Н.Б. Шалтыков

1981

29. Кинетические уравнения для плотных сред в приближении тройных взаимодействий // Молекулярный и молярный тепло-массоперенос. Алма-Ата, 1981. С. 85-90. - Библиогр.: 5 назв. /Соавт.: Н.Б. Шалтыков

30. Нелинейное взаимодействие волн в параметрически неустойчивой плазме: отчет о НИР (итоговый) / ВНТИцентр. - МНВ. № 59244801. Алма-Ата, 1981.- 15 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Ж.Ж. Касымов, В.В. Менжулина

1982

31. Возмущение плазмы сильным электрическим полем // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию электромагн. излучений с плазмой: тез. докл. Алма-Ата, 1982. С. 166-168 / Соавт.: Ю.В. Архипов, Е.А. Катеков, Ж. Мусиралиев

32. К вопросу о диагностике ионосферной плазмы // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию электромагн. излучений с плазмой: тез. докл. - Алма-Ата, 1982. - С. 166-168 / Соавт.: Ю.В. Архипов

33. К вопросу о насыщении параметрической неустойчивости магнитоактивной плазмы нелинейным сдвигом частоты // Тепло-массоперенос в жидкостях и газах. Алма-Ата, 1982. С. 83 - 85. - Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов

34. К статистической теории равновесного состояния плотного газа // Тепло-массоперенос в жидкостях и газах. Алма-Ата, 1982. - С. 86-90. - Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: Н.Б. Шалтыков

35. Насыщение двухплазменной параметрической неустойчивости магнитоактивной плазмы нелинейными механизмами // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию электромагн. излучений с плазмой: тез. докл. Алма-Ата, 1982. С.100 - 102 / Соавт.: Ю.В. Архипов.

36. Термодинамические функции неидеальной плазмы // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию электромагн. излучений с плазмой: тез. докл. Алма-Ата, 1982. - С. 175 / Соавт.: А.Н. Искаков, Н.Б. Шалтыков

37. Численный анализ кинетических явлений в плазме // Материалы Всесоюз. конф. по взаимодействию электромагн. излучений с плазмой: тез. докл. Алма-Ата, 1982. - С. 117 / Соавт.: А.Н. Искаков, Н.Б. Шалтыков

1983

38. Исследование процессов переноса в плотной низкотемпературной плазме электрических дуг в размыкателях: отчет о НИР (итоговый) / КазГУ им. С. М. Кирова; КазгосИНТИ. -, ФИ 076, № 0276091721. - Алма-Ата, 1983. 19 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Н.Б. Шалтыков

1984

39. Кинетическая теория плотного газа в приближении тройных взаимодействий // Изв. АН СССР. Механика жидкости и газа. 1984. - № 1. - С. 146-150. Библиогр.: 9 назв./ Соавт.: Н.Б. Шалтыков

40. Спектр высокочастотных колебаний магнитоактивной плазмы в поле электромагнитной волны накачки // Изв. АН КазССР. Сер. физ. - мат. - 1984. № 6. - С. 70-71 / Соавт.: Ю.В. Архипов

41. The kinetic theory of a dense gas in the approximation of the three-body interaction (hydrodynamic approximation) // Int. Journal Heat and Mass transfer. - 1984. V 27, № 10. - P. 1781-1788 / Co-author: N.B. Shaltykov

1985

42. Закон Ома и теплоперенос в турбулентной релятивистской плазме // Физика плазмы. М., 1985. Т. 11, вып. 4. - С. 436-438. - Библиогр.: 7 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов
43. О параметрической турбулентности плазмы в магнитном поле // Физика плазмы. М., 1985. - Т. 11, вып. 11. - С. 1322-1326. Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов
44. Процессы переноса и релаксационные явления в плазме и плотных газах: дис. ... д-ра физ.-мат. наук. - Тбилиси, 1985. - 210 с.
45. Процессы переноса и релаксационные явления в плазме и плотных газах: автореф. дис. ... д-ра физ. - мат. наук. Тбилиси, 1985. 126 с.
46. Уравнение для псевдопотенциала плотной плазмы // 3-й междунар. симпоз. по избран. пробл. статист. мех., Дубна, 22-26 авг., 1984. Дубна, 1985. Т. 1. С. 27-30 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Н.Б. Шалтыков

1987

47. К теории нелинейного взаимодействия волн в плазме, находящейся в сильном магнитном поле // Тр. ученых КазГУ. Алма-Ата, 1987. - С. 32-35 / Соавт.: Ю.В. Архипов, К.И. Иманалиев
48. К теории параметрических распадных процессов в релятивистской магнитоактивной плазме // Изв. АН КазССР Сер. физ. мат. 1987. - № 6. С. 75-82. - Библиогр.: 13 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов, К.И. Иманалиев
49. Лабораторные работы специального физического практикума: "Основы вакуумной техники" / КазГУ им. СМ. Кирова; Физ. фак. Алма-Ата: КазГУ, 1987. 39 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, К.Н. Нурбаев, Н.Б. Шалтыков

50. Методическая разработка по спецкурсу «Численные методы в физике плазмы. Методы статистического моделирования. – Алма-Ата: КазГУ, 1987. 40 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Н.Б. Шалтыков

51. Плазменная обработка материалов, применяемых в импульсных плазменных ускорителях: отчет о НИР / КазГУ им. СМ. Кирова; КазгосИНТИ. - ФП- 016; № ГР 01860130319; Инв. № 02880011244). Алма-Ата, 1987. - 16 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Ю.М. Аласкеров, К.З. Нурбаев и др.

52. Псевдопотенциальная модель и электропроводность неидеальной плазмы // Изв. АН КазССР Сер. физ. - мат. - 1987. - № 6. - С. 71-75. - Библиогр.: 20 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Н.Б.Шалтыков

53. Расчет электронных коэффициентов переноса плотной водородной плазмы методом МД // Материалы Всесоюз. конф. ФНП - 7. - Ташкент, 1987. - Т. 2. - С. 26-27 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Н.Б. Шалтыков

54. Computer simulation of equilibrium and transport properties of dense hydrogen plasma // Proc. ICPP. Kiev, 1987. - V 2. -P 235 239 / Co-author: T.S. Ramazanov, N.B. Shaltykov

1988

55. Диффузия электронной компоненты и коллективные эффекты в плотной водородной плазме // Изв. АН КазССР Сер. физ.-мат. наук. - 1988. № 2. - С. 76-79 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, А.С. Утегенов, Н.Б. Шалтыков

56. Исследование равновесных и неравновесных свойств плазмы, плазменных потоков и разработка ускорителей и генераторов плазмы для целей ионно-плазменной технологии: отчет о НИР / КазгосИНТИ. - № ГР 0188002486; Инв. № 02890034730. Алма-Ата, 1988. - 21с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Ю.М. Аласкеров, К.З. Нурбаев, Т.С. Рамазанов, Н.Б. Шалтыков

57. К методике проведения СРС по разделу "Электричество и магнетизм" курса общей физики // Перестройка высш. образования: пробл. орг. активн. методов обучения и самостоят. работы студентов. - Алма-Ата, 1988. - С. 16-18 / Соавт.: Б.С. Жакупбеков, Н.Б. Шалтыков

58. Методика проведения СРС по разделу "Электричество и магнетизм" курса общей физики // Перестройка высш. образования: пробл. орг. активн. методов обучения и самостоят. работы студентов. Алма-Ата, 1988. С. 16 -18 / Соавт.: Б.С. Жакупбеков, Н.Б. Шалтыков

59. Нелинейная диэлектрическая проницаемость релятивистской магнитоактивной плазмы. - М.: ФИАН СССР, 1988. 46 с. препринт / Соавт.: Ю.В. Архипов, К.И. Иманалиев, У.В. Пустовалов

60. О рассеянии частиц в плотной плазме // Изв. АН КазССР Сер. физ.-мат. - 1988. № 6. С. 75-77. - Библиогр.: 8 назв. /Соавт.: С.С. Мусатаев, Т.С. Рамазанов

61. Об адекватности псевдопотенциальной модели и процедуры Эвальда // Материалы Всесоюз. конф. "ВЭИП". Ташкент, 1988. - С. 29 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

1989

62. Получение нелинейной диэлектрической проницаемости с помощью кинетического уравнения Власова // Математика и механика: тез. докл. IX респ. межвуз. науч. конф. по матем. и мех. (12-15 сент. 1989 г.). Алма-Ата, 1989. - Ч.3. С. 123 /Соавт.: Ю.В. Архипов, К.И. Иманалиев

63. Упрочнение поверхности аустенитной нержавеющей стали 12Х18Н10Т при импульсном ионно-плазменном облучении //Изв. АН КазССР. Сер. физ.-мат. - 1989. - № 2. С. 5-8. - Библиогр.: 5 назв. /Соавт.: Ж.Х. Хамитов, К.З. Нурбаев, Н.А. Иминова

64. Исследование поляризации излучения импульсного плазменного потока (ИГШ) в зависимости от условий генерации разряда // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент.1990 г.: тез. докл. Фрунзе, 1990. - С.106 / Соавт.: С.А. Казанцев, Б.М. Усеинов

65. Моделирование процессов плавления при взаимодействии импульсного плазменного потока на поверхности металлов // Изв. АН КазССР. Сер. физ.-мат. 1990. - № 6. С. 62-66. Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: Ж.А. Жияшев, Т.С. Рамазанов, М.А. Саиднасимов

66. Модификация поверхности стали 12Х18Н10Т импульсными потоками плазмы. 2. Перераспределение компонентов сплава и ячеистая дислокационная структура // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент.1990 г.: тез. докл. - Фрунзе, 1990. - С. 109 / Соавт.: Н.А. Иминова, К.З. Курбаев, Ж.Х. Хамитов

67. Модификация поверхности стали 12Х18Н10Т импульсными потоками плазмы. 1. Структурная неоднородность и распределение микротвердости по глубине // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент. 1990 г.: тез. докл.- Фрунзе, 1990. С. 107 / Соавт.: Н.А. Иминова, К.З. Нурбаев, Ж.Х. Хамитов

68. О применимости задачи Стефана для моделирования процессов плавления при воздействии импульсных плазменных потоков на материалы // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент.1990 г.: тез. докл. - Фрунзе, 1990.- С.115 / Соавт.: Ж.А. Жияшев, Т.С. Рамазанов, М.А. Саиднасымов

69. О суммировании потенциальной энергии частиц при моделировании кулоновских систем методом Монте-Карло // Изв. АН КазССР. Сер. физ. мат. - 1990. - № 6. - С. 59-62. - Библиогр.: 8 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов

70. Об электронных колебаниях в плотной водородной плазме // Теплофизика высоких температур. - М., 1990. Т. 28, № 6. С. 1226-1228. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, А.С. Утегенов, Н.Б. Шалтыков

71. Равновесные свойства плотной классической плазмы. Данные вычислительных экспериментов // Теплофизика высоких температур. М., 1990. - Т. 28, № 3. - С. 597-598 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Н.Б. Шалтыков

72. Температурные фазовые изменения на поверхности материалов, облученных импульсным плазменным потоком. Данные математического моделирования с двумя подвижными границами // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент. 1990 г.: тез. докл. - Фрунзе, 1990. С. 113 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Ж.А. Жияшев, М.А. Саиднасимов

73. Численное моделирование процессов теплопереноса при фазовых изменениях в приповерхностном слое алюминия, в зависимости от различных плотностей падающего плазменного потока // Взаимодействие излучения плазменных и электронных потоков с веществом: материалы 4-й всесоюз. конф., 4-7 сент. 1990 г.: тез. докл. - Фрунзе, 1990. - С.111 / Соавт.: Ж.А. Жияшев, Т.С. Рамазанов, М.А. Саиднасимов

1991

74. Оптические свойства плотной плазмы по данным молекулярно-динамического моделирования // Материалы Всесоюз. конф. ФНП-8. Минск, 1991. - С. 193 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

75. Поглощение света в модифицированных лазерным излучением полупроводника $XInP$ // Докл. МН и АН РК. - 1991. - № 1. С. 40-45. - Библиогр.: 7 назв. / Соавт.: Н.Г. Джумамухаметов

76. Сходимость марковских цепей при моделировании свойств плотной плазмы методом Монте-Карло // Теплофизика высоких температур. - М., 1991. Т. 29, № 2. - С. 382-384. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов

77. Транспортные свойства слабонеидеальной плазмы на основе псевдопотенциальной модели // Материалы всесоюз. конф. "ФНП 8" - Минск, 1991. - С. 191-192 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Х.Т. Нуременов

78. Численное моделирование тормозного излучения плотной плазмы методом молекулярной динамики // Тез. докл. всесоюз. конф. "ВЭИП 6" - Душанбе, 1991. С. 160 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

1992

79. Вязкость и теплопроводность слабонеидеальной плазмы // Теплофизика высоких температур. М., 1992. Т. 30, № 6. - С. 1217-1220. Библиогр.: 13 назв. / Соавт.: Х.Т. Нуременов, Т.С. Рамазанов

80. Диэлектрическая проницаемость и тормозное излучение плотной плазмы // Теплофизика высоких температур. М., 1992. Т. 30, № 5. С.1025-1028. Библиогр.: 16 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов

81. К электропроводности слабонеидеальной плазмы // Физика плазмы. - М., 1992. Т. 18, № 12. - С. 1627-1630 / Соавт.: Х.Т. Нуременов, Т.С. Рамазанов

82. Компьютерное моделирование флуктуационных процессов в плотной плазме // Тез. докл. совмест. по СНГ семинара "ГУиТ" Алматы, 1992. С. 62-63 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

83. Коэффициент преломления плотной плазмы. Расчет методом молекулярной динамики // Изв. АН РК. Сер. физ.-мат. 1992. № 6. - С. 58-60 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

1993

84. Исследование откликов радиосигнала на существенные ионосферные возмущения: отчет о НИР / ВНТИцентр; КазГУ им. аль-Фараби. - № 286000938. - М., 1993. 21 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Н.Б. Шалтыков, Г.Р. Такатаева

85. Критерий применимости борновского приближения для расчета сечения рассеяния частиц плотной плазмы // Изв. АН РК. Сер. физ.-мат. - 1993. № 3. - С. 68-72 / Соавт.: Х.Т. Нурекенов, Т.С. Рамазанов

86. Обобщенная восприимчивость и флуктуация в неидеальной плазме // Теплофиз. высоких температур. - М., 1993. - Т. 31, № 5. - С. 851-853 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

1994

87. Асимптотическое разложение в псевдопотенциальной модели плотной плазмы // Вестн. КазГУ. Сер. физ. 1994. № 1. - С. 27-31 / Соавт.: Х.Т. Нурекенов, Т.С. Рамазанов

88. Изменение микротвердости и дислокационной структуры по глубине стали 12Х18Н10Т, облученной импульсными потоками плазмы // Изв. НАН РК. Сер. физ.-мат. 1994. № 2. - С. 20-24. - Библиогр.: 8 назв. / Соавт.: Ж.Х. Хамитов, К.З. Нурбаев, А.С. Оспанов

89. Исследование топографии поверхностей металлических материалов после импульсного плазменного облучения // Изв. НАН РК. Сер. физ. мат. 1994. № 6. С. 47-51. Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: Ж.Х. Хамитов, К.З. Нурбаев

90. Квазиклассический псевдопотенциал плотной водородной плазмы // Вестн. КазГУ Сер. физ. - 1994. Вып. 1. С. 22-26 / Соавт.: М.А. Бекенов, Т.С. Рамазанов

91. Математическое моделирование в физике неидеальной плазмы. Алматы: Ғылым, 1994. - 212 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов
92. О возможностях моделирования взаимодействия плазменного потока с поверхностью твердых тел методом молекулярной динамики // Физика и техника плазмы: материалы конф. Минск (Беларусь), 13-15 сент. 1994 г. Минск, 1994. - Т.1. - С. 89-91. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов
93. Об уравнениях состояния слабонеидеальной плазмы // Физика и техника плазмы: материалы конф., Минск (Беларусь), 13-15 сент. 1994 г. Минск, 1994. - Т. 2. С. 32-34. - Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: К.Н. Джумагулова
94. Псевдопотенциальная модель и электропроводность плотной классической плазмы // Физика и техника плазмы: материалы конф., Минск (Беларусь), 13-15 сент., 1994 г. - Минск, 1994. Т.2. С. 39-42. Библиогр.: 6 назв. / Соавт.: Х.Т. Нурекенов, Т.С. Рамазанов

1995

95. Асимптотики функций распределения микрополей в неидеальной плазме // Изв. НАН РК. Сер. физ.-мат. 1995. - № 6. С. 89-92. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова
96. К термодинамике слабонеидеальной плазмы // Теплофиз. высоких температур. - М., 1995. - Т. 33, № 4. - С. 650 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова
97. К электропроводности квазиклассической неидеальной плазмы // Докл. НАН РК. 1995. - № 4. С. 30-35 / Соавт.: М.А. Бекенов, Т.С. Рамазанов
98. Кинетика физико-химических процессов в гелий-ртутной плазме, образованной продуктами ядерных реакций // Вестн. КазГУ Сер. физ. 1995. - № 2. - С. 41-46 / Соавт.: С.К. Кунаков, М.М. Каржауова

99. Кинетика физико-химических процессов, происходящих в ЯВП газовой смеси He - Hg // Вестн. КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1995. Вып. 2. - С. 22 / Соавт.: С.К. Кунаков, М.М. Каржауова

100. Нелинейные процессы и структурная самоорганизация в плазме: Отчет по НИР / КазГУ им. аль-Фараби; НИИЭТФ; КазгосИНТИ. - МН 4/95. № ГР 0196РК00286; Инв. № 0296РК00515. Алматы, 1995. 19 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Б.М. Искаков, И.И. Климовский

101. О гамильтоновой формулировке метода МД для моделирования свойств неидеальной плазмы // Физика низкотемпературной плазмы. - Петрозаводск, 1995. - Т.3. С. 374 / Соавт.: Б.З. Кенжегулов, Т.С. Рамазанов

102. О распределении микрополей в неидеальной плазме // Вестн. КазГУ Сер. физ. - 1995. - № 2. - С. 3-6 / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов

103. Сечение рассеяния частиц неидеальной плазмы на основе псевдопотенциальной модели // Изв. НАН РК. Сер. физ.-мат. 1995. № 6. С. 92-95. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Х.Т. Нурекенов, Г.Л. Габдуллина

104. Сила высокочастотного давления при наличии постоянного магнитного поля в плазме // Вестн. НАН РК. - 1995. № 3. С.41 - 47. Библиогр.: 5 назв. / Соавт.: Т.Б. Коштыбаев

105. Экспериментальное и теоретическое исследование процессов в плазме и взаимодействия импульсных потоков плазмы с материалами: отчет о НИР / КазГУ им. аль-Фараби; НИИЭТФ; КазгосИНТИ. - Ф0064; № ГР 0196РК00540; Инв. № 0296РК00699. Алматы, 1995. -19 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Б.М. Ибраев, М.А. Бекенов, Х.Т. Нурекенов и др.

106. Эффективный потенциал и сечения электрон-протонного рассеяния квазиклассической водородной плазмы // Теплофиз. высоких температур. М., 1995. Т. 33, № 3. - С. 479-486. - Библиогр.: 8 назв. / Соавт.: М.А. Бекенов, Т.С. Рамазанов

107. Effective potential of a semiclassical hydrogen plasma // Phys. Lett. A. 1995. V. 197, № 2- - P. 157-158 / Co-author: M.A. Bekenov

108. Pseudopotential theory of classical non-ideal plasmas // Phys. Lett. A. 1995. V. 202. - P 211 / Co-author: Kh. T. Nurekenov, T.S. Ramazanov

1996

109. Воздействие импульсной плазмы на поверхность графита // Ядерная энергетика в Республике Казахстан. Перспективы развития (ЯЭ-96): тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., 24-27 июня 1996 г., Актау (Казахстан). - Курчатов, 1996. - С. 111 / Соавт.: Б.М. Ибраев, Т.Т. Данияров, А.К. Нагметжанов

110. Воздействие импульсного плазменного потока на поверхность графита // Тез. докл. 9-й междунар. конф. по радиацион. физике и химии неорганич. материалов РФХ - 9, 23-25 апр. 1996. Томск (Россия). - Томск, 1996. С. 32-33 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.Т. Габдуллина, Е.С. Аманкулов, К.Н. Нурбаев

111. Кинетическая модель ядерно-возбуждаемой плазмы смеси He - Hg // Вестн. МН - АН РК. 1996. № 6. - С. 47-50 / Соавт.: С.С. Кунакова, М.М. Каржауова

112. Модификация поверхности алюминиевых сплавов импульсными плазменными потоками // Тез. докл. 9-й междунар. конф. по радиац. физике и химии неорганич. материалов РФХ-9, 23-25 апр. 1996 г., Томск (Россия). - Томск, 1996. С. 34 / Соавт.: Б.М. Ибраев, Т.С. Рамазанов, А.Т. Габдуллина

113. Нелинейные процессы и структурная самоорганизация в плазме: отчет о НИР (промежуточ.) / КазГУ им. аль-Фараби: НИИЭТФ; КазгосИНТИ. - МН 2.1; № ГР 0197 РК 00008, Инв. № 0297 РК 00008. Алматы, 1996. 21 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Б.М. Искаков и др.

114. Рентгеноструктурный анализ облученного импульсным потоком водородной плазмы монокристалла меди // Ядерная энергетика в Республике Казахстан. Перспективы развития: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. 24 - 27 июня 1996 г. , Актау (Казахстан). - Курчатов, 1996. - С. 112 / Соавт.: М.Ж. Буранбаев, А.М. Буранбаев, Б.М. Ибраев, А.Т. Габдуллина, А.К. Нагметжанов

115. Численное моделирование кинетики физико-химических процессов в плазме бинарной смеси $^3\text{He-Hg}$, образованной продуктами ядерных реакций // Ядерная энергетика в Республике Казахстан. Перспективы развития: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. 24-27 июня 1996 г., г. Актау (Казахстан). - Курчатов, 1996. - С. 141-143 / Соавт.: С.К. Кунаков, М.М. Каржауова

116. Экспериментальное и теоретическое исследование процессов в плазме и взаимодействия импульсных потоков плазмы с веществом: отчет о НИР / КазГУ им. аль-Фараби; НИИЭТФ; КазгосИНТИ. – Ф.0064; № ГР 0197РК00006: Инв. № 029РК00006. – Алматы, 1996. – 9 с. / Соавт.: Б.М. Ибраев, М.А. Бекенов

117. Энергетическое распределение электронов в плазме He-Hg , образованной продуктами ядерных реакций // Ядерная энергетика в Республике Казахстан. Перспективы развития: тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. 24-27 июня 1996 г. Актау (Казахстан). - Курчатов, 1996. - С.125-126 / Соавт.: С.К. Кунаков, М.М. Каржауова

118. Effective potentials and transport properties of a strongly coupled hydrogen plasma // Physics of strongly coupled plasmas.- London, 1996. - P 257 - 260 / ed. W.D. Kraeft Co-author: T.S. Ramazanov, Kh.N. Nurekenov, M.A. Bekenov, K.N. Dzhuraagulova

119. Electrical conductivity and scattering sections of strongly coupled hydrogen plasmas // Physica. A. 1996. – V 226. № 2. -P 181-190 / Co-author: Kh. T. Nurekenov, T.S. Ramazanov

120. Neutron diffraction study of inhomogenities in aluminium and graphite produced by impulse flows of plasma // BENS Experimental reports, 1996. - P. 283 / Co-author: B. Ibraev, F Mezei, A. Ioffe, G. Gabdullina

121. On microfield distribution in non-ideal plasmas // Докл. НАН РК. - 1996. № 1. - С 33-36. Библиогр.: 6 назв. / Co-author: K.H. Dzhumagulova, T.S. Ramazanov

1997

122. Электр және магнетизм: оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 1997. 116 б. / Т.С. Рамазановпен бірге

123. Взаимодействие импульсного плазменного потока с конструкционными материалами: отчет о НИР (заключ.) / КазГУ им. аль-Фараби; НИИЭТФ; КазгосИНТИ. П 050; № ГР 0197РК01299; Инв. № 0297РК0038. - Алматы, 1997. -18 с. / Соавт.: Б.М. Ибраев, Ю.В. Архипов, А.Т. Габдуллина

124. Двухчастичные корреляционные функции для слабо неоднородной плазмы при наличии высокочастотного электрического поля // Докл. МН-АН РК. 1997. № 2. - С. 41-46. Библиогр.: 10 назв./Соавт.: Т.Е. Коштыбаев

125. Интегралы столкновений для слабо неоднородной плазмы, находящейся в высокочастотном электрическом поле // Изв. МН - АН РК. Сер. физ.-мат. 1997. № 6. С. 46-57. - Библиогр.: 12 назв. / Соавт.: Т.Б. Коштыбаев

126. Исследование проблем фундаментальных взаимодействий в теоретической физике / КазГУ им. аль-Фараби. Алматы: Қазақ университеті, 1997. - 141 с. / Соавт.: М.М. Абдильдин, М.А. Жусупов, Т.А. Кожамкулов, Т.С. Рамазанов, М.С. Омаров

127. Нелинейные процессы и структурная самоорганизация в плазме: отчет о НИР / КазГУ им. аль-Фараби; НИИЭТФ; КазгосИНТИ. МН 2.1.97; № ГР 0197РК01287; Инв. № 0297РК00919. Алматы, 1997. - 19 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Б.М. Ибраев и др.

128. Поверхностные изменения InP под действием лазерных импульсов // Докл. МН - АН РК. 1997. - № 4. - С. 9-12. – Библиогр.: 5 назв./ Соавт.: Н.Г. Джумамухамбетов

129. Проводимость слабо неоднородной плазмы в сильном высокочастотном электрическом поле // Вестн. МН АН РК. - 1997. № 2. - С. 74-76. Библиогр.: 4 назв. / Соавт.: Т.Б. Коштыбаев

130. Релаксационные явления в неидеальной плазме // Изв. МН - АН РК. Сер. физ.-мат. - 1997. - № 6. - С. 58-64 / Соавт.: Н.Т. Изтлеуов

131. Функция распределения электронов по энергиям для ядерно-возбуждаемой плазмы ${}^3\text{He-Hg}$ // Изв. МН-АН РК. Сер. физ.-мат. - 1997. - № 2. - С. 49-53. Библиогр.: 9 назв. / Соавт.: М.М. Каржауова, С.К. Кунаков

1998

132. Влияние индуцированных лазерным излучением дефектов на люминесценцию кристаллов InP // Физика и техника полупроводников. – СПб., 1998. Т. 32, № 11. - С. 1334 -1336 / Соавт.: Н.Г. Джумамухамбетов

133. Воздействие импульсных потоков плазмы на поверхность материалов // Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. Алматы, 1998. Т. 1. - С.104 -111. - Библиогр.: 12 назв. / Соавт.: Б.М. Ибраев

134. Кинетические свойства полностью ионизированной плотной классической плазмы // Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. – Алматы, 1998. Т.1. - С. 59 70. - Библиогр.: 14 назв.

135. Краевая люминесценция в GaAs // Вестн. МН-АН РК. 1998. - № 2. С. 39-44. Библиогр.: 16 назв. / Соавт.: Н.Г. Джумамухамбетов

136. Модификация поверхности нержавеющей стали 12Х18Н10Т при воздействии импульсной плазмой // Материалы междунар. конф. по физике низкотемпературн. плазмы (ФНТП - 98), 22-27 июня, Петрозаводск (Россия). Петрозаводск, 1998. Ч.1. - С. 576 - 577 / Соавт.: Б.М. Ибраев, С.П. Пак
137. О релаксационных явлениях и процессах переноса в полностью ионизированной неидеальной плазме // Материалы междунар. конф. по физике низкотемпературн. плазмы (ФНТП - 98). Петрозаводск, 1998. Т. 2. - С. 437-440 / Соавт.: Н.Т. Изтлеуов
138. Предисловие // Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. - Алматы, 1998. - Т. I. С. 3-5.
139. Термическая диффузия в модернизированных лазерным излучением кристаллах GaAs // Вестн. МН-АН РК. - 1998. - № 3. С. 65-66 / Соавт.: Н.Г. Джумамахамбетов
140. Экспериментальное исследование взаимодействия импульсных потоков плазмы на поверхность нержавеющей стали // Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. Алматы, 1998. Т.1. - С.127-130. - Библиогр.: 4 назв. / Соавт.: Б.М. Ибраев, С.П. Пак
141. About relaxation phenomena and transport processes in a fully ionized non-ideal plasma // Bulletin K.SMU: natural science series the second issue. - Almaty, 1998. - P. 36-39. References 9 / Co-author: M.T. Iztleuov
142. Monte-Carlo simulation of the equilibrium properties of a strongly coupled hydrogen plasma // Proceeding of an international conf SCCS 97: Plenum Press. New-York London, 1998. -P. 353 -355 / Co-author: M.A. Bekenov, M.T. Izteleuov, T.S. Ramazanov
143. Scattering cross section and conductivity of strongly coupled hydrogen plasma // Proceeding of an Int. Conf. SCCS-97: Plenum Press. New-York London, 1998. P 347-351 / Co-author: Kh. T. Nurekenov, G.L. Gabdullina, G.Ropke, R. Redmer

144. Анализ кластеров в алюминиевых сплавах методом нейтронной дифрактометрии // Ядерная и радиационная физика (ICNRP' 99): тез. докл. 2-й междунар. конф 7-10 июня, 1999 г., Алматы (Казахстан). Алматы, 1999. - С. 220 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.Т. Габдуллина, Н.К. Сатыбаева

145. Аперриодическая параметрическая неустойчивость плотной плазмы // Проблемы эволюции открытых систем. – Алматы: Дайк-пресс, 1999. – С. 7-8 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, В.В. Воронков, Д.С. Матесов

146. Взаимодействие молекул и их комплексы // Вестн. КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1999. Вып. 6. С. 140-142. Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: А.М. Павлов

147. Влияние примесей на фотолюминесценцию модифицированных кристаллов InP // Журн. техн. физики. СПб., 1999. Т. 69, № 4. С.110-111. - Библиогр.: 3 назв. / Соавт: Н.Г Джумамухамбетов

148. Вступительное слово: на открытии вторых Мустафинских политологических чтений // Вестн. КазГУ Сер. политология. - Алматы, 1999. - № 2. - С.1

149. Импульсные коаксиальные ускорители и методы диагностики плазменных потоков // Вестн. КазГУ Сер. физ.- Алматы, 1999. - Вып. 7. – С.248-255 / Соавт.: Б.М. Усеинов

150. Импульсный плазменный ускоритель КазГУ и модификация поверхности материалов // Ядерная и радиационная физика (ICNRP'99): Материалы 2-й междунар. конф. 7-10 июня 1999 г., Алматы (Казахстан). - Алматы, 1999. Т. 2. - С.118-124

151. Исследование изменения микротвердости сплава Д-16 после облучения азотом и водородом // Вестн. КазГУ. Сер. физ.- Алматы, 1999. Вып. 7. - С. 256-257 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.Т. Габдуллина

152. Исследование поверхностных свойств нержавеющей сталей при облучении импульсными потоками плазмы // Вестн. КазГУ. Сер. физ. 1999. - Вып. 6. - С. 88-90. - Библиогр.: 2 назв.

153. Малоугловое рассеяние нейтронов на дефектах 12Х18Н10Т // Ядерная и радиационная физика (ICNRP' 99): материалы 2-й междунар. конф. 7-10 июня 1999 г., Алматы (Казахстан). - Алматы, 1999. - С. 29-35. - Библиогр.: 2 назв. / Соавт.: Б.М. Ибраев, С.П. Пак, W. Treimer

154. Математический аппарат электродинамики: учеб. Алматы: Қазақ университеті, 1999. 210 с. / Соавт.: А.Ф. Борискин, Г.Ж.Мурзагалиев

155. О кинетических процессах плотной квазиклассической плазмы // Вестн. КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1999. Вып. 6. – С. 128 -129 / Соавт.: Н.Т. Нурпеисов

156. Параметрическая неустойчивость плотной, изотропной плазмы // Пробл. эволюции открытых систем. - Алматы, 1999. Вып. 1. С. 84-88 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков

157. Поверхностные эффекты на алюминиевых сплавах после воздействия импульсных потоков плазмы // Вестн. КазГУ Сер. физ. 1999. Вып. 6. С. 96-97. - Библиогр.: 3 назв. / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.Т. Габдуллина

158. Поглощение света в модифицированных лазерным излучением полупроводниках 1пР // Докл. МН - АН РК. - 1999. - № 1. С 40-45. -Библиогр.: 7 назв.

159. Потери энергии протона в плотной плазме // Ядерная и радиационная физика: материалы 2-й междунар. конф. - Алматы, 1999. Т. 2. – С. 207 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков

160. Псевдопотенциальные модели и свойства неидеальной плазмы // Вестн. КазГУ. Сер. физ. Алматы, 1999. - Вып. 7. – С. 9-21 / Соавт.: Т.С.Рамазанов

161. Спектры потенциальных колебаний плотной высокотемпературной плазмы в сверхвысокочастотном электрическом поле // Вестн. КазГУ. Сер. физ. Алматы, 1999. - Вып. 7. – С.42-45. / Соавт.: В.В. Воронков, А.Е. Давлетов

162. Способ издания р-п переходов: авторское свидетельство №25016. Национальное патентное ведомство РК.,1999 / Соавт.: Н.Г. Джумамухамбетов, Ж.Г Джумамухамбетов, Т.С. Рамазанов

163. Способ создания центров интенсивного люминесцентного излучения в полупроводниках: авторское свидетельство № 24921. Национальное патентное ведомство РК, 1999 / Соавт.: Т.П.Сериков, Н.Г Джумамухамбетов, Б.М. Ибраев

164. Структурные факторы и электропроводность плотной, высокотемпературной плазмы // Неравновесные системы многих тел: тез. докл. междунар. рабочего совещания. - Алматы, 1999. – С. 3 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов

165. Торможение протона в плотной плазме // Ядерная и радиационная физика (ICNRP'99): материалы 2-й междунар. конф. 7 -10 июня 1999 г., Алматы (Казахстан).- Алматы, 1999. - С. 207-213. - Библиогр.: 12 назв. / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков

166. Эксперименты по плазменной обработке материалов // Вестн. КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1999. Вып. 7. – С.207-211 / Соавт.: Б.М. Ибраев

167. Electrodynamic properties of dense high-temperature plasmas // Abstracts of International Conference on “Strongly Coupled Coulomb Systems” Saint-Malo (France), 1999. – P. 4 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

168. Equilibrium Properties of H-Plasma // Contrib. Plasma Phys. – 1999. № 39.- P 495-499 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov, T.S. Ramazanov

2000

169. Модуляционная неустойчивость квазиклассической плазмы // Организованные структуры в открытых системах: тез. докл. третьего междунар. рабочего совещания. Алматы, 15-19 октября 2000 г. – Алматы, 2000. – С. 12 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов, К.В. Стариков, В.В. Воронков

170. Параметрическая неустойчивость плотной высокотемпературной плазмы // Изв. НАН РК. Сер. физ.-матем. 2000. № 6. С. 77 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов, В.В. Воронков

171. Потери энергии ионом при движении в плотной высокотемпературной плазме // Организованные структуры в открытых системах: тез. докл. третьего междунар. рабочего совещания. Алматы, 15-19 октября 2000 г. – Алматы, 2000. - С. 14 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов, К.В. Стариков

172. Тлеющий разряд в стеклянной трубке с внешними электродами // Изв. АН РК. Сер. физ.- 2000. № 2. – С.69-71 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

173. Electrodynamic properties of dense high-temperature plasmas // Journal of Physics IV France. 2000. V.10. P.135 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

174. Formation of silicon nitride after pulse plasma processed BENSIC experimental reports // Hahn-Meitner-Institut. - Berlin, 2000. – P 39 / Co-author: B.M.Ibraev, A. M. Zhukeshov

175. Justification of stepleu's problem solution by the method of smallangle neutrons scattering on the copper samples, which were processed by impulse plasma // Pnnt –3. - Minsk, 2000. P.460-463 / Co-author: B.M.Ibraev, W. Treimer, M.N. Jumagulov

176. Stopping power in dense, high-temperature plasmas // Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2000. - V.42. P.455-462 / Co-author: Yu.V Arkhipov, A.E. Davletov, K.V. Starikov

177. Structural and kinetic properties of a nonideal plasmas // PPPT. – Minsk, 2000. - Vol.3. P. 824-831 / Co-author: T.S. Ramazanov

178. Theoretical investigation of parametrical instability in semiclassical plasmas // Abstracts of Internatinal conference on "Strongly Coupled Coulomb Systems" - Greifswald (Germany), 2000. – P.6 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov K.V. Starikov, V V Voronkov

179. Thermodynamics of dense high-temperature plasmas: Semiclassical approach // The European Physical Journal D. – 2000. V.8. - P.299 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

180. The structure changes in the stainless stell aftertreatment by pulsed plasma beams // Pnnt – 3. Minsk, 2000. - P 453-455 / Co-author: B.M. Ibraev, S.P. Pak

2001

181. Исследование дисперсионных характеристик высокочастотных электронных колебаний среды в рамках квазиклассического подхода // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тез. 2-й междунар. науч. конф. Алматы, 2001. - С. 68 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков

182. Исследование модифицированных импульсной плазмой поверхностных свойств нержавеющей стали // Материалы 3-й Междунар. конф. по ядерной и радиационной физике. - Алматы, 2001. - С. 271 / Соавт.: Б.М. Ибраев, С.П. Пак

183. Исследование процесса формирования нитрида кремния при импульсной плазменной обработке //Сб. тезисов 3-й Междунар. конф. по ядерной и радиационной физике. Алматы, 2001. - С. 275-276 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

184. Модификация поверхности алюминиевого сплава Д-16 при импульсной плазменной обработке //Материалы 3-й Междунар. конф. по ядерной и радиационной физике. - Алматы, 2001. С.308 / Соавт.: Б.М. Ибраев, W. Treimer, А.Т. Габдуллина, А.А. Ташенова

185. Растровая электронная микроскопия поверхности обработанных импульсной плазмой полупроводников // Вестн. КазНУ. Сер. физ. – 2001. № 2(11). - С.33-36 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

186. Stopping power in semiclassical, collisional plasmas // Physica Scripta. – 2001. - V.63. P.194-196 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov K.V. Starikov, V.V. Voronkov

2002

187. Обработка поверхности кремния импульсной азотной плазмой // Физика и техника полупроводников. – 2002. - №2, ч.36. - С.137-138 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

188.Псевдопотенциальная модель плотной, высокотемпературной плазмы // Организация структур в открытых системах: тез. докл. междунар. конф. Алматы, 2002. – С. 61 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов, В.В. Воронков

189.Псевдопотенциальная теория плотной высокотемпературной плазмы: учеб. пособие. – Алматы: Казак университеті, 2002. – 113 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков

190. Распределение микрополя в плотной высокотемпературной плазме // Организация структур в открытых системах: тез. докл. междунар. конф. Алматы, 2002. – С.15 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е.Давлетов, К.В. Стариков, С.П. Садыкова

191. Растровая электронная микроскопия поверхности обработанных импульсной плазмой полупроводников // Актуальные проблемы уранодобывающей промышленности: материалы 2-й науч.-практ. конф. Алматы, 2002. – С.16 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

192. Устранение пористости защитных покрытий импульсной плазменной обработкой //Актуальные проблемы уранодобывающей промышленности: материалы науч.-практ. конф. - Алматы, 2002. – С. 15/ Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов

193. On electric conductivity of semiclassical two-component plasma // Journal of Plasma Physics. – 2002. – V.68. – P 180 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov K.V Starikov, V.V. Voronkov

194. Some physical properties of thin nitride layers, created by plasma treatment of monocrystal surfaces // 2-th Int.conf. “Nuclear Physics and its Applications”. - Almaty, 2002. P.291-292 / Co-author: A.M. Zhukeshov

2003

195. Компьютерный лабораторный практикум по физике плазмы на базе НЯЦ РК для студентов университетов, обучающихся по специальностям «Физика», «Ядерные реакторы и энергетические установки». – Курчатов: НЯЦ РК, 2003. – 160 с. / Соавт.: Ж.Р. Жотабаев, Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, М.К. Мукушева, Г.Л. Габдуллина, С.К.Коданова.

196. Компьютерный лабораторный практикум по физике плазмы на базе НЯЦ РК для студентов университетов, обучающихся по специальностям «Физика», «Ядерные реакторы и энергетические установки» // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тез. 3-й междунар. конф. – Алматы, 2003. - С.134 / Соавт.: Ж.Р. Жотабаев, Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, М.К. Мукушева, Г.Л. Габдуллина, С.К. Коданова.

197. Псевдопотенциальная модель плотной, высокотемпературной плазмы // Журнал проблем эволюции открытых систем. Алматы, 2003. Т. 1. - С. 107 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, К.В. Стариков, В.В. Воронков

198. Распределение микрополя в плотной высокотемпературной плазме // Журнал проблем эволюции открытых систем. - Алматы, 2003. - Т. 1. - С. 101 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, С.П. Садыкова

199. Термодинамические свойства частично ионизованной водородной плазмы // Современные достижения и фундаментальное физическое образование: 3-я междунар. науч. конф. - Алматы, 2003. - С. 60 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, В.В. Воронков

200. Электропроводность плотной высокотемпературной плазмы // Вестн. КазНУ Сер. физ. – 2003. - № 2(15). - С.30 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, В.В. Воронков

201. Dissipation of plasmons in semiclassical plasmas // IV International conference “Plasma Physics and Plasma Technology” Contributed Papers. – 2003. - V.1. - P.233 // Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.B. Ashikbaeva, A.E. Davletov, K.V. Starikov, V.V. Voronkov

202. Interparticle interaction and thermodynamics of partially ionized hydrogen plasmas // IV International conference “Plasma Physics and Plasma Technology” Contributed Papers. 2003. - V. 1. P.198 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov, W. Ebeling

203. Pseudopotential theory of a partially ionized hydrogen plasmas // Contributions to Plasma Physics. – 2003. - V. 43. P. 258 // Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

204. Thermodynamical properties of fully ionized dense high-temperature hydrogen plasma // Plasma Physics and Plasma Technology: IV International conference. Contributed Papers. 2003. V. 1. P.896 // Co-author: Yu.V. Arkhipov, V V Voronkov, A.E. Davletov

205. The study of stainless and high-carbon steels structure and surface properties irradiated by pulsed plasma beams // Plasma physics and plasma technology: Contributed papers of 4 Int.Conf. - Minsk, 2003. – P .479-482 // Co-author: B.M. Ibraev, A.M. Zhukeshov, S.P Pak, A.T. Gabdullina, A.T. Zhunisbekov, D.R. Beysenev

206. Волновые процессы в квазиклассической плазме // Вестн. КазНУ Сер. физ.- 2004. - № 2. - С.35 / Соавт.: Ю.В. Архипов
207. Исследование структуры и свойств конструкционных материалов, обработанных импульсной плазмой: метод. пособие. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. 33 с. / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов, С.П. Пак, А.Т. Габдуллина
208. Обработка ванадиевого сплава импульсными потоками плазмы // Физика конденсированного состояния: тез. междунар. школы-семинара. Усть-Каменогорск, 2004. С. 100-102 / Соавт.: А.М. Жукешов, С.П. Пак, А.Т. Габдуллина, З. Досаева
209. Основы физики управляемого термоядерного синтеза: учеб. пособие. – Алматы; Курчатов. 2004. – 232 с. / Соавт.: Ю.В. Архипов, Ж.Р. Жотабаев, Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, М.К. Мукушева, А.Е. Давлетов
210. Особенности формирования плазменного сгустка в импульсном коаксиальном ускорителе // Современные исследования в астрофизике и физико-математических науках: материалы междунар. научно-практич. конф. Петропавловск, 2004. - С. 8-10 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова, Б.М. Усеинов
211. Расчет и экспериментальное определение скорости плазменного сгустка в коаксиальном ускорителе // Изв. НАН РК. Сер. физико-матем. – 2004. № 2. С.93-97 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешов, А.У. Амренова
212. Теплопроводность и вязкость плотной высокотемпературной плазмы // Журнал проблем эволюции открытых систем. – Алматы, 2004. - Т. 1.- С.67 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, В.В. Воронков

213. Combinational processes in dense high temperature plasmas // Вестн. КазНУ. Сер. физ. – 2004. № 3(16). - С.35 / Co-author.: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov, O.S. Puchinkina, O.V. Salov, K.V. Starikov, V.V. Voronkov

214. Pulsed plasma accelerator KazGU and surface properties modification of solid materials // Thesis of VIII Int. Conf. Of Solid State Physics. Almaty, 2004. – P. 47 / Co-author: B.M. Ibraev, A.M. Zhukeshov, A.T. Gabdullina, S.P. Pak, A. Amrenova.

215. Thermodynamics of partially ionized plasmas based on a pseudopotential model of particles interaction // Czech Journal of Physics. – 2004. - V 56. - P 492 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

2005

216. Газбен толығымен толтырылған режимдегі импульсті плазмалық үдеткіштегі энергия бөлінуі және негізгі энерготехникалық сипаттамаларды зерттеу // КазҰУ хабаршысы. Физ. сер. – 2005. № 1(19). - 32-34 б. / А.М. Жүкешов, Ә.У. Әміреновамен бірге

217. Измерение импульсных токов и напряжений и оценка эффективности ускорения плазмы в коаксиальном ускорителе КазНУ // Изв. НАН РК. Сер. физико-матем. - 2005. № 4. – С. 180-183 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

218. Исследование особенностей работы импульсного плазменного ускорителя в режиме со сплошным наполнением // Вестн. КарГУ Сер. физ. Караганды, 2005. - № 3. С. 26-29 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

219. Исследование свойств пристеночной пылевой плазмы на основе методов компьютерного моделирования // Экспериментальные возможности Токамака КТМ и программа исследований: материалы междунар. семинара. - Астана, 2005. - С.118-120 / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, Е.Р. Кадырсизов, В.Е. Фортвов, О.Ф. Петров

220. Компьютерный лабораторный практикум «Моделирование физических процессов методом Монте-Карло». Алматы; Курчатов, 2005. 105 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Ж.Р. Жотабаев, А.В. Юшков, К.Н. Джумагулова, М.К. Мукушева, В. Дьячков, С.К. Коданова, С.С. Маусымбаев

221. Корреляционные явления в пылевой плазме // Экспериментальные возможности токамака КТМ и программа исследований: тез. докл. междунар. семинара. Астана, 10-12 октября 2005 г. – Астана, 2005. – С. 68-69/ Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, Ю.А. Храмцов

222. О модели взаимодействия частиц в пылевой плазме // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тез. докл. 4-й междунар. науч. конф. Алматы, 5-7 октября 2005 г. – Алматы, 2005. – С. 5 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, Ю.А. Храмцов

223. Определение зависимости разрядного тока и энерговыделения от давления при использовании ИПУ в сплошном режиме // Тез. 59-й Респ. конф. студентов и молодых ученых. Алматы, 2005. - С. 103 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

224. Основные электротехнические характеристики и энерговыделение в коаксиальном плазменном ускорителе // Тез. 11-й Всероссийск. науч. конф. - Екатеринбург, 2005. С.182 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

225. Особенности формирования плазменного фокуса в коаксиальном плазменном ускорителе //Вестн. КазНУ. Сер. физ. – 2005. № 2(20). С. 26-30 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

226. Самосогласованная химическая модель частично ионизованной плазмы водорода // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тезисы докладов 4-й междунар. науч. конф. Алматы, 5-7 октября 2005 г. – Алматы, 2005. – С. 4 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов

227. Установка для экспериментального моделирования свойств пристеночной пылевой плазмы в термоядерных реакторах // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: материалы 4-й междунар. конф. – Алма-ты, 2005. - С. 135 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, М.К. Досболаев, М.И. Денисеня, О.Ф.Петров, С.Н. Антипов, А.В. Гавриков

228. Экспериментальный стенд для изучения и моделирования свойств пристеночной пылевой плазмы ТЯР //Экспериментальные возможности Токамака КТМ и программа исследований: материалы междунар. семинара. – Астана, 2005. - С.56-57 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, М.К. Досболаев, М.И. Денисеня, О.Ф. Петров, С.Н. Антипов, А.В. Гавриков

229. Ionization equilibrium and equation of state of partially ionized plasmas: Pseudopotential approach in chemical picture // Physics of Plasmas: issue. – 2005. V. 127 - P.082701 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

230. Modelling of dusty plasma properties by computer simulation methods // Abstract SCCS. – Moscow, 2005. P.50 / Co-author: T.S. Ramazanov, K.N. Dzhumagulova, E.R. Kadyrsizov, O.F. Petrov.

2006

231. Изменение поверхностных свойств углеродистой стали после обработки импульсной плазмой // Изв. НАН РК. Сер. физико-матем. – Алматы, 2006. - № 6. - С. 39-41 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.Т. Габдуллина.

232. Исследование пылевой плазмы и плазменного кристалла в условиях микрогравитации // Суверенный Казахстан: 15-летний путь развития космической деятельности: материалы междунар. конф. Алматы, 2006. - С. 280-283 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Ю.А. Омарбакиева, О.Ф. Петров, В.И. Молотков, А.В. Гавриков, А.М. Липаев

233. Исследование распределения плотности энергии плазменного потока и образования плазменного фокуса в импульсном ускорителе // Вестн. Кыргызского национального университета. Сер.3. Естественно-технические науки. 2006. - С. 191-193 /Соавт.: А.У. Амренова, А.Т. Габдуллина, А.М. Жукешов

234. Компьютерный лабораторный практикум «Моделирование физических процессов методом динамики частиц». Алматы: Print-S, 2006. – 95 с. / Соавт.: Т.С. Рамазанов, Ж.Р. Жотабаев, А.Х. Абильдаев, К.Н.Джумагулова, М.К. Мукушева, С.К. Коданова, В.В. Дьячков

235. Определение температуры и концентрации частиц в плазменном потоке с помощью различных зондовых методик // Доклады НАН РК. 2006. - № 2. - С.41-45 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

236. Основы физики плазмы. – Алматы: Print-S, 2006. – 190 с. / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, С.К. Коданова

237. Особенности обработки импульсной плазмой поверхности нержавеющей стали на установке КПУ // Вестн. КазНУ. Сер. физ. – 2006. № 1(21). - С. 69-73 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.Т. Габдуллина, А.У. Амренова, С.П. Пак

238. Тормозная способность трехкомпонентной полностью ионизированной плазмы // Вестн. КазНУ Сер. физ. – 2006. - № 1(21) - С. 53-56 / Соавт.: К.В. Стариков, Б.А. Ташев

239. Interactions between particles in quasiclassical partially ionized plasmas // PPPT-6 Conference. - Minsk, 2006. P. 204 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A. Koldassov, A.E. Davletov

240. Calculation of the dynamic structure factor of model Coulomb systems using the method of moments and effective potentials // PNP-12. Darmstadt (Germany), 2006. P. 19 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov, A. Askaruly, G.M. Meirkanova, I.M. Tkachenko

241. Coulomb logarithm and electrical conductivity of semiclassical partially ionized plasmas // V International Conference Plasma Physics and Plasma technology. Minsk, 2006. – P. 169-172 / Co-author: A.E. Davletov, T.K. Ismukhamedov

242. Measurement of pulsed plasma flow parameters using of different probe techniques // Contr. Papers of 5 Int. conf. Plasma Physics and Plasma Technology. - Minsc, 2006. - P 46-49 / Co-author: A.V. Zhukeshov, A.U. Amrenova

243. Modelling of dusty plasma properties by computer simulation methods. // J.Phys.A: Math. And Gen. – 2006. - V. 39. - P. 4521–4525 / Co-author: T.S. Ramazanov, K.N. Dzhumagulova, E.R. Kadyrsizov, O.F. Petrov, A.V. Gavrikov.

244. Stopping power in Dense, High Temperature Three-componental Plasmas // 12th International workshop on the Physics of Non-Ideal Plasmas. Darmstadt (Germany), 2006. – P 27-28 / Co-author: B. Tashev

2007

245. Компьютерный лабораторный практикум «Некоторые вопросы физики управляемого термоядерного синтеза. Часть 1». Алматы: Print-S, 2007. – 95 с. / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, А.Х. Абильдаев, С.К. Коданова, В.В. Дьячков, К.М. Туреханова, Ж.Р. Жотабаев, М.К. Мукушева

246. Компьютерный лабораторный практикум «Некоторые вопросы физики управляемого термоядерного синтеза. Часть 1» // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тр. 5-й междунар. науч. конф. Алматы, 2007. С. 216 / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, А.Х. Абильдаев, С.К. Коданова, В.В. Дьячков, К.М. Туреханова, Ж.Р. Жотабаев, М.К. Мукушева

247. Образование пылевой пристеночной плазмы и ее проникновение в горячую область установок термоядерного синтеза // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тр. 5-й междунар. науч. конф - Алматы, 2007. С.97-98 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Б.В. Кутеев, Л.Н. Химченко

248. Пылевая плазма и образование плазменного кристалла в условиях микрогравитации // Междунар. конф., посвященная результатам выполнения Государственной программы «Развитие космической деятельности в Республике Казахстан в 2005-2007 гг.». Алматы, 2007. С. 34 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Ю.А. Омарбакиева, М.К. Досболаев, О.Ф. Петров, В.И. Молотков, А.В. Гавриков, А.М. Липаев

249. Dynamics of Plasma Flow Formation in a Pulsed Accelerator Operating at a Constant Pressure // Technical Physics Letters. - 2007. Vol. 33, №1. - P 77- 79 / Co-author: A. M. Zhukeshov and A. U. Amrenova.

250. Ionization cross section and coefficient of partially ionized hydrogen plasma // Abstract in IFSA07 conference. Kobe Japan, 7-14 September 2007. – Kobe, 2007. – P. 1250 / Co-author: Zh.A. Kudyshev

251. Measuring the Parameters of Pulsed Plasma Flows by Means of Magnetic Probes // Journal of Engineering Thermophysics. - 2007.- Vol.16, №1. - P. 40-43 /Co-author: A. M. Zhukeshov, A. U. Amrenova, A. T. Gabdullina.

252. Self-Consistent Chemical Model of Partially Ionized Hydrogen Plasmas: Electrical Conductivity // Contrib. Plasma Phys. – 2007. V 47, № 4-5. – P 248-252 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov

2008

253. Қандайда қарсылықтарға қарамастан, АЭС салынуы керек / әнг. Б. Қиқымов // Айқын. 2008. 24 қазан.

254. Компьютерный лабораторный практикум «Некоторые вопросы физики управляемого термоядерного синтеза. Часть 2». – Алматы: Print-S, 2008. - 90 с. / Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, Ш.Ш. Сагиндыков, С.К. Коданова, В.В. Дьячков, Ж.Р. Жотабаев, М.К. Мукушева

255. Расчет сечения ионизации методом фазовых функций // Изв. НАН РК. Серия физ.-матем. – 2008. - № 5. - С. 33-37 / Соавт.: Ж.А. Кудышев
256. Торможение и критическая скорость налетающего иона в трехкомпонентной плазме // Изв. НАН РК. Сер. физ.-мат. - 2008. – № 2. - С. 29-31 / Соавт.: К. Дойч, Б.А. Ташев
257. Ionization cross section for strongly coupled partially ionized hydrogen plasma. Variable phase approach // Abstract in SCCS2008. Camerino, Italy, 29 July- 2 August 2008. – Camerino, 2008. - P 85 / Co-author: Zh.A. Kudyshev
258. Ionization cross – section calculation of partially ionized hydrogen plasma // Journal of Physics: Conference Series.- 2008. - V. 112. P. 042085 / Co-author: Z. A. Kudyshev
259. Low velocity ion stopping in binary ionic mixtures // Physics of Plasmas. – 2008. - V. 15. P. 102701 / Co-author: B. Tashev, C. Detsch, P. Fromy

2009

260. АЭС: мүмкіндік пен міндеттер // Егемен Қазақстан. 2008. 6 ақпан.
261. 50 елдің сапында болатынымызға сенім арта түсті /әңг. Б. Қықымов // Айқын. 2009 ж. - 25 наурыз
262. Негізгі мұратқа апаратын жолға түсетін кез келді /әңг. Ж. Жанділдин // Дала мен қала. - 2009.- 27 сәуір.
263. Вычисление сечения ионизации частично ионизованной водородной плазмы со свободной степенью ионизации // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: сб. тр. 6-й междунар. науч. конф. Алматы, 10-11 нояб. 2009 г. – Алматы, 2009. – С. 46-47 / Соавт.: Кудышев Ж.А.

264. Импульсные ускорители плазмы и их технологическое применение: Алматы: Қазақ университеті, 2009. С.134 / Соавт.: А.М. Жукешов, Б.М. Ибраев
265. Исследование движения пылевой частицы вблизи электрического зонда в газоразрядной плазме // Вестн. НАН РК. 2009. - № 1. - С. 12-17 / Соавт.: С.К. Коданова, Т.С. Рамазанов, О.Ф. Петров, С.Н. Антипов, К.Н. Джумагулова, М.К. Досболаев, А.Н. Жумабеков
266. Новая модель взаимодействия частиц пылевой плазмы // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: сб. тр. 6-й междунар. науч. конф. Алматы, 10-11 ноября 2009 г. - Алматы, 2009. – С. 49-50 / Соавт.: А.Е. Давлетов, Ж.А. Кудышев, Е.С. Мухамедкаримов
267. Investigation of optical properties of dusty plasma in capacitive radio frequency discharge of argon // Plasma Physics and Plasma Technology.- Minsk, 2009. Vol.2. P. 788-791 / Co-author: T.T. Daniyarov, T.S. Ramazanov, K.B. Zhumanov, A.N. Jumabekov, M.N. Dzhumagulov, M.K. Dosbolayev, S.K. Kodanova, S.A. Orazbaev, V.V. Azharonok, I.I. Filatova, L.E. Krat'ko
268. Ionization cross section for partially ionized hydrogen plasma. Quantum – mechanical approach // Abstract in ICOPS09. San Diego, 31 May-6 June 2009 (USA). San Diego. – 2009. – P 280 / Co-author: Zh.A. Kudyshev
269. Ionization cross section for strongly coupled partially ionized hydrogen plasma: variable phase approach // J. Phys. A: Math. Theor. – 2009. - V. 42. P. 214034 / Co-author: Z.A. Kudyshev
270. Ionization cross section for strongly coupled partially ionized hydrogen plasma with arbitrary ionization degree // Abstract in PNP-13. Chernogolovka -Moscow, 2009.13-17 September. – Chernogolovka ; Moscow. – 2009. – P 50 / Co-author: Zh.A. Kudyshev

271. Low-velocity ion stopping in binary ionic mixtures // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A.- 2009. V 606.-P. 218-222 / Co-author: B. Tashev, C. Detsch, P Fromy

272. New model of dusty particles interactions // Abstract in PNP-13, Chernogolovka, Moscow, Russia, 13-17 September, 2009. – P 85 / Соавт.: А.Е. Davletov, Zh.A. Kudyshev, E.S. Mukhametkarimov

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ, БҮКІЛОДАҚТЫҚ ЖӘНЕ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ СИМПОЗИУМДАРДА,
КОНФЕРЕНЦИЯЛАРДА, МӘЖЛІСТЕРДЕ
СӨЙЛЕГЕН СӨЗДЕРІ**

**ВЫСТУПЛЕНИЯ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ,
ВСЕСОЮЗНЫХ И РЕСПУБЛИКАНСКИХ
СИМПОЗИУМАХ, КОНФЕРЕНЦИЯХ, СОВЕЩАНИЯХ**

**REPORT PRESENTATION IN INTERNATIONAL,
ALL -UNION AND REPUBLICAN SYMPOSIA
CONFERENCES, MEETINGS**

273. Газовый разряд в парах натрия // 9-я науч. шк. "Физика импульсных разрядов в конденсированных средах". Николаев (Украина), сент. 1999 г. Николаев, 1999 / Соавт.: Б.М. Ибраев, А.М. Жукешев

274. Импульсный плазменный ускоритель для обработки поверхностей материалов // Взаимодействие импульс, плазмен. потоков с веществом: тез докл. всесоюз. семинара. - Алма-Ата, 1989 / Соавт.: Ю.М. Аласкеров, К.Н. Нурбаев

275. Исследование механизмов модификации поверхности конструкционных материалов под воздействием импульсных плазменных потоков // Тез. докл. 4-й Междунар. конф. по исслед. и разработке конструкц. материалов для реакторов термоядерного синтеза. Дубна, 1990 / Соавт.: Н.А. Иминова, К.З. Нурбаев, Ж.Х. Хамитов

276. Исследование модифицированных импульсной плазмой поверхностных свойств нержавеющей стали // Материалы 3-й Международной конференции по ядерной и радиационной физике, Алматы, 2001. - С. 271 / Соавт.: Б.М. Ибраев, С.П. Пак

277. Исследование пылевой плазмы и плазменного кристалла в условиях микрогравитации / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Ю.А. Омарбакиева, О.Ф. Петров, В.И. Молотков, А.В. Гавриков, А.М. Липаев

278. Исследование работы коаксиального плазменного ускорителя со сплошным наполнением рабочего газа // Взаимодействие импульсн. плазмен. потоков с веществом: тез. докл. всесоюз. семинара. - Алма-Ата, 1989 / Соавт.: К.З. Нурбаев, Б.М. Усеинов

279. Компьютерный лабораторный практикум «Некоторые вопросы физики управляемого термоядерного синтеза. Часть 1» // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тр. 5-й междунар. науч. конф. Алматы, 2007. - С. 216 /Соавт.: К.Н. Джумагулова, Т.С. Рамазанов, А.Х. Абильдаев, С.К. Коданова, В.В. Дьячков, К.М. Туреханова, Ж.Р. Жотабаев, М.К. Мукушева

280. Механизмы модификации поверхности конструкционных материалов при импульсном ионно-плазменном облучении // Взаимодействие импульс. плазмен. потоков с веществом: тез. докл. всесоюз. семинара - Алма-Ата, 1989 / Соавт.: Н.А. Иминова, К.З. Нурбаев, Ж.Х. Хамитов

281. Модификация поверхности материалов при воздействии импульсной плазмы // Физика плазмы и плазмен. технологии (ФППТ-2): материалы междунар. конф. 15 - 19 сент. 1997 г., Минск (Беларусь). - Минск, 1997 / Соавт.: Б.М. Ибраев, Т.Т. Данияров, А. Г. Габдуллина

282. Модификация поверхности алюминиевого сплава Д-16 при импульсной плазменной обработке // Материалы 3-й Международной конференции по ядерной и радиационной физике. Алматы, 2001. С. 308 / Соавт.: Б.М. Ибраев, W.Treimer, А.Т. Габдуллина, А.А.Ташенова

283. О возможном рассеянии, обусловленном поглощением в турбулентной плазме // Материалы Всесоюз. конф. по когерентной и нелинейной оптике. Ташкент, 10-13 мая, 1974 г.
/ Соавт.: Б.А. Аканаев

284. Образование пылевой пристеночной плазмы и ее проникновение в горячую область установок термоядерного синтеза // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тр. 5-ой междунар. науч. конф. Алматы, 2007.- С.97-98 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Б.В. Кутеев, Л.Н. Химченко

285. Основные электротехнические характеристики и энерговыделение в коаксиальном плазменном ускорителе // Тезисы 11 всероссийск. науч. конф. - Екатеринбург, 2005. С.182 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова

286. Особенности формирования плазменного сгустка в импульсном коаксиальном ускорителе // Современные исследования в астрофизике и физико-математических науках: материалы междунар. науч.-практ. конф. - Петропавловск, 2004. С. 8-10 / Соавт.: А.М. Жукешов, А.У. Амренова, Б.М. Усеинов

287. Пылевая плазма и образование плазменного кристалла в условиях микрогравитации // Междунар. конф., посвящ. результатам выполнения Государственной программы «Развитие космической деятельности в Республике Казахстан в 2005-2007 гг.». Алматы, 2007 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, К.Н. Джумагулова, Ю.А. Омарбакиева, М.К. Досболаев, О.Ф. Петров, В.И. Молотков, А.В. Гавриков, А.М. Липаев

288. Релаксационные явления в плотной классической плазме // Физика плазмы и плазмен. технол. (ФППТ-2): материалы междунар. конф 15-19 сент. 1997 г., Минск (Беларусь). - Минск. 1997.

289. Самосогласованная химическая модель частично ионизованной плазмы водорода // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: тез. докладов 4-й междунар. науч. конф. Алматы, 5-7 окт. 2005 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов

290. Термодинамические свойства частично ионизованной водородной плазмы // Современные достижения и фундаментальное физическое образование: 3-я междунар. науч. конф. Алматы, 2003. – С. 60 / Соавт.: Ю.В. Архипов, А.Е. Давлетов, В.В. Воронков

291. Уравнение состояния плотной классической плазмы // Тез. Всесоюз. семинара по нелинейным явлениям в плазме Алматы, 1986 / Соавт.: Т.С. Рамазанов

292. Установка для экспериментального моделирования свойств пристеночной пылевой плазмы в термоядерных реакторах // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: материалы 4-й междунар. конф. Алматы. - 2005.- С. 135 / Соавт.: Т.С. Рамазанов, М.К. Досболаев, М.И. Денисеня, О.Ф. Петров, С.Н. Антипов, А.В. Гавриков

293. Calculation of the dynamic structure factor of model Coulomb systems using the method of moments and effective potentials // PNP-12. - Darmstadt, Germany, 2006. - P.19 / Co-author: Yu.V Arkhipov, A.E. Davletov, A. Askaruly, G.M. Meirkanova, I.M. Tkachenko

294. Coulomb logarithm and electrical conductivity of semiclassical partially ionized plasmas // V International Conference Plasma Physics and Plasma technology. - Minsk, 2006. – С. 169-172 / Co-author: A.E. Davletov, T.K. Ismukhamedov

295. Dissipation of plasmons in semiclassical plasmas // IV International conference “Plasma Physics and Plasma Technology”, Contributed Papers. - 2003. - V. 1. P. 233 / Co-author: Yu.V Arkhipov, A.B. Ashikbaeva, A.E. Davletov K.V. Starikov, V.V. Voronkov

296. Ionization cross section and coefficient of partially ionized hydrogen plasma // Abstract in IFSA07 conference, Kobe, Japan, 7-14 September 2007 / Co-author: Zh.A. Kudyshev

297. Ionization cross section for strongly coupled partially ionized hydrogen plasma. Variable phase approach // Abstract in SCCS2008. Camerino (Italy), 29 July – 2 August 2008 / Co-author: Zh.A. Kudyshev
298. Ionization cross section for partially ionized hydrogen plasma. Quantum – mechanical approach // Abstract in ICOPS09. - San Diego (USA) 31 May-6 June 2009 / Co-author: Zh.A. Kudyshev
299. Ionization cross section for strongly coupled partially ionized hydrogen plasma with arbitrary ionization degree // Abstract in PNP-13. - Chernogolovka, Moscow; Russia, 13-17 September, 2009 / Co-author: Zh.A. Kudyshev
300. Interactions between particles in quasiclassical partially ionized plasmas // PPPT-6 Conference. Minsk, 2006. - P.204 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A. Koldassov, A.E. Davletov
301. Interparticle interaction and thermodynamics of partially ionized hydrogen plasmas // IV International conference “Plasma Physics and Plasma Technology”, Contributed Papers. – 2003. - V. 17 P.198 / Co-author: Yu.V. Arkhipov, A.E. Davletov, W. Ebeling
302. Modification of the surface steel and aluminium exposed to influence hydrogen ions and nitrogen ions plasmas // 5-th Int. Conf. on plasma source mass spectrometry. - Durham (England), 15-20 September 1996 / Co-author: B.M. Ibraev, A.T. Gabdullina, A.K. Nagmetzhanov
303. Pulsed plasma accelerator KazGU and surface properties modification of solid materials // Thesis of VIII Int. Conf. Of Solid State Physics. - Almaty, 2004 / Co-author: B.M. Ibraev, A.M. Zhukeshov, A.T. Gabdullina, S.P. Pak, A. Amrenova
304. Stopping power in Dense, High Temperature Three-componental Plasmas // 12th International workshop on the Physics of Non-Ideal Plasmas. Darmstadt, Germany, 2006 / Co-author: B. Tashev

305. Theoretical investigation of parametrical instability in semiclassical plasmas // Abstracts of International conference on "Strongly Coupled Coulomb Systems". - Greifswald, Germany, 2000 / Co-author: Yu.V Arkhipov, A.E. Davletov K.V. Starikov, V V. Voronkov

306. Thermodynamical properties of fully ionized dense high-temperature hydrogen plasma // IV International conference "Plasma Physics and Plasma Technology", Contributed Papers. 2003. - V.1. P. 896 / Co-author: Yu.V Arkhipov, V.V. Voronkov, A.E. Davletov

307. The study of stainless and high-carbon steels structure and surface properties irradiated by pulsed plasma beams // Contributed papers of 4 Int.Conf. «Plasma physics and plasma technology». Minsk, 2003. - P. 479-482 / Co-author: B.M. Ibraev, A. M. Zhukeshov S.P. Pak, A.T. Gabdullina, A.T. Zhunisbekov, D.R. Beysenev

**Ф. БӘЙІМБЕТҰЛЫНЫҢ РЕДАКЦИЯЛАУЫМЕН
ШЫҚҚАН ЕҢБЕКТЕР**

**ТРУДЫ, ИЗДАНИЕ ПОД РЕДАКЦИЕЙ
Ф. БАИМБЕТОВА**

PUBLICATIONS, EDITED BY F. BAIMBETOV

1. ҚазМУ хабаршысы. Физика сер. = Вестник КазГУ Сер. физическая / редкол.: Т.А. Қожамқұлов, А. Дробышев, Ф. Бәйімбетов және т.б. - Алматы: Изд-во КазГУ, 1994. - 147 б.
2. ҚазМУ хабаршысы. Физика сер. = Вестник КазГУ Сер. физическая. Вып. 3 / редкол.: Т.Ә. Қожамқұлов, М.М. Абдильдин, Ф. Бәйімбетов және т.б. Алматы: Қазақ университеті, 1998. 161 б.
3. ҚазМУ хабаршысы. Физика сер. = Вестник КазГУ Сер. физическая. Вып. 4 / редкол.: Ю.И. Жаврин, Е.А. Чебакова, Ф. Бәйімбетов және т.б. - Алматы: Қазақ университеті, 1998.- 122 б.
4. ҚазМУ хабаршысы. Физика сер. = Вестник КазГУ Сер. физическая. Вып. 5 / редкол.: Ю.И. Жаврин, М.М. Абдильдин, Ф.Б. Баимбетов және т.б. Алматы: Қазақ университеті 1998. 156 б.
5. Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. Т.1 / Под ред. Ф.Б. Баимбетова. Алматы: Ғылым, 1998. 158 с.

**Ф. БАЙМБЕТҰЛЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІЛІГІМЕН
ОРЫНДАЛҒАН ДОКТОРЛЫҚ ЖӘНЕ КАНДИДАТТЫҚ
ДИССЕРТАЦИЯЛАР**

**ДОКТОРСКИЕ И КАНДИДАТСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ,
ВЫПОЛНЕННЫЕ ПОД РУКОВОДСТВОМ
Ф. БАЙМБЕТОВА**

**CANDIDATE AND DOCTORATE DISSERTATIONS
UNDER THE SCIENTIFIC SUPERVISION OF
F. BAIMBETOV**

Докторские диссертации

1. Рамазанов Т.С. Теоретическое исследование и компьютерное моделирование свойств неидеальной плазмы на основе псевдопотенциальных моделей. М., 1995.
2. Джумамухамбетов Н.Г. Оптические свойства модифицированных лазерным излучением полупроводников GaAs и InP Бишкек, 1998.
3. Архипов Ю.В. Псевдопотенциальная теория динамических процессов плотной высокотемпературной плазмы. - Алматы, 2003.
4. Ибраев Б.М. Изучение микроструктуры конденсированных сред с помощью рассеяния длиноволновых нейтронов и закономерностей ее формирования при обработке импульсными потоками плазмы. - Алматы, 2005.
5. Давлетов А.Е. Самосогласованная псевдопотенциальная теория статических и динамических свойств плазмы. – Алматы, 2009

Кандидатские диссертации

1. Архипов Ю.В. Теоретическое исследование паратерической неустойчивости и турбулентности ионосферной плазмы Москва, 1983.
2. Шалтыков Н.Б. Уравнения переноса плотных газов и плазмы с учетом трехчастичных корреляций. – Алма-Ата, 1986.

3. Рамазанов Т.С. Численное моделирование тепло- и электрофизических свойств плотной плазмы. Алма-Ата, 1988.
4. Желудков С.В. Молекулярная кинетика образования кластеров в плотных средах. Алма-Ата, 1988.
5. Иманалиев К. И. Теоретическое исследование нелинейных волновых процессов в релятивистской магнитоактивной плазме. Алматы, 1990.
6. Каратаев Е.М. Молекулярная кинетика кластерообразования в газах. - Алматы, 1992.
7. Нурекенов Х. Т. Элементарные процессы и явления переноса в неидеальной плазме. Алматы, 1994.
8. Бекенов М.А. Сечения рассеяния частиц и коэффициенты переноса квазиклассической плотной плазмы. Алматы, 1995.
9. Жумагулова К.Н. Распределение микрополя в неидеальной плазме и ее термодинамические свойства. - Алматы, 1997.
10. Коштыбаев Т.Б. Взаимодействие высокочастотного электрического поля со слабо неоднородной магнитоактивной плазмой. Алматы, 1998.
11. Габдуллина Г.Л. Сечения рассеяния частиц и электропроводность неидеальной плазмы. - Алматы, 1998.
12. Усеинов Б. М. Поляризация спектроскопия плазменного потока, формируемого в импульсном коаксиальном ускорителе со сплошным наполнением рабочего газа. - Алматы, 1999.
13. Давлетов А.Е. Термодинамические свойства и электропроводность квазиклассической двухкомпонентной плазмы. - Алматы, 2001.
14. Стариков К.В. Исследование электро-динамических свойств плотной, высокотемпературной плазмы. Алматы, 2002.
15. Жукешов А.М. Формирование импульсных потоков плазмы и их воздействие на поверхность полупроводниковых монокристаллов. Алматы, 2003.
16. Пак С.П. Модификация поверхностных свойств нержавеющей стали импульсными потоками плазмы. Алматы, 2004.
17. Изтлеуов Н.Т. Релаксационные явления и процессы переноса в плотной классической плазме. Алматы, 2005.

18. Гиниятова Ш.Г. Процессы переноса в плотной квазиклассической плазме.- Алматы, 2006.
19. Амренова А.У. Оптимальное ускорение и диагностика импульсного потока плазмы генерируемого в ускорителе со сплошным наполнением рабочего газа. - Алматы, 2007.

Доктора PhD

1. Ташев Б.А. Тормозная способность и многократное рассеяние заряженных частиц в многокомпонентной плазме. – Алматы, 2009.

БІРЛЕСКЕН АВТОРЛАР КӨРСЕТКІШТЕРІ

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

INDEX OF NAMES OF CO-AUTHOR

- Абильдаев А.Х. 234, 245, 246, 279
Абдильдин М.М. 126
Аканаев Б.А. 283
Аласкеров Ю.М. 51, 56, 274
Аманкулов Е.С. 110
Амренова А.У 156, 210, 211, 216, 217, 218, 223, 224, 225, 233, 235, 237, 285, 286
Антипов С.Н. 227, 228, 265, 292
Архипова Т.В. 26
Архипов Ю.В. 13, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 40, 42, 43, 47, 48, 49, 51, 56, 59, 62, 84, 123, 145, 159, 164, 165, 169, 170, 171, 181, 188, 189, 190, 197, 198, 199, 200, 206, 209, 212, 221, 222, 226, 289, 290
Бекенов М.А. 90, 97, 105, 106, 116
Борискин А.Ф. 154
Буранбаев А.М. 114
Воронков В.В. 145, 161, 169, 170, 188, 197, 199, 200, 212, 290,
Габдуллина А.Т. 110, 112, 114, 123, 144, 151, 157, 184, 207, 208, 231, 233, 237, 281, 282
Габдуллина Г.Л. 103, 195, 196
Гавриков А.В. 227, 228, 232, 248, 277, 287, 292
Гусев Т.А. 17, 20
Давлетов А.Е. 145, 156, 159, 161, 164, 165, 169, 170, 171, 181, 188, 189, 190, 197, 198, 199, 200, 209, 212, 221, 222, 226, 266, 289, 290
Данияров Т.Т. 109, 281
Денисеня М.К. 227, 228, 292
Джумагулова К.Н. 93, 95, 96, 102, 195, 196, 209, 219, 220, 232, 234, 236, 245, 246, 247, 248, 254, 265, 277, 279, 284, 287
Джумамухамбетов Ж.Г 162
Джумамухамбетов Н.Г 75, 128, 132, 135, 139, 147, 162, 163

Дойч К. 256
Досаева З. 208
Досболаев М.К. 227, 228, 248, 265, 287, 292
Дьячков В.В. 220, 234, 245, 246, 254, 279
Жакупбеков Б.С. 57, 58
Жияшев Ж.А. 65, 68, 72, 73, 191, 192
Жотабаев Ж.Р. 195, 196, 209, 220, 234, 245, 246, 254, 279
Жукешов А.М. 172, 183, 184, 185, 187, 207, 208, 210, 211, 216,
217, 218, 223, 224, 225, 231, 233, 235, 237, 264, 273, 285, 286
Жумабеков А.Н. 265
Жусупов М.А. 126
Ибраев Б.М. 105, 109, 110, 112, 114, 116, 123, 127, 133, 136, 140,
144, 151, 153, 157, 163, 166, 172, 182, 183, 185, 187, 191, 192, 207,
211, 264, 273, 276, 281, 282
Изтлеуов Н.Т. 130, 137
Иманалиев К.И. 47, 48, 59, 62
Иминова Н.А. 63, 66, 67, 275, 280
Искаков А.Н. 36, 37
Искаков Б.М. 100, 113
Кадырсизов Т.С. 219
Казанцев С.А. 64
Каржауова М.М. 98, 99, 111, 115, 117, 131
Касымов Ж.Ж. 21, 30
Катекоев Е.А. 31
Кенжегулов Б.З. 101
Климовский И.И. 100
Коданова С.К. 195, 196, 220, 234, 236, 245, 246, 254, 265, 279
Кожамкулов Т.А. 126
Коштыбаев Т.Б. 104, 124, 125, 129
Кубенов Б.А. 14
Кудышев Ж.А. 255, 263, 266
Кулакова С.С. 111
Кунаков С.К. 98, 99, 115, 117, 131
Кутеев Б.В. 247, 284
Липаев А.М. 232, 248, 277, 287
Матесов Д.С. 145
Маусымбаев С.С. 220
Менжулина В.В. 30
Молотков В.И. 232, 248, 277, 287

Мукушева М.К. 195, 196, 209, 220, 234, 245, 246, 254, 279
Мурзагалиев Г.Ж. 154
Мусатаев С.С. 60
Мусиралиев Ж. 31
Мухамедкаримов Е.С. 266
Нагметжанов А.К. 109, 114
Нурбаев К.З. 51, 56, 63, 66, 88, 89, 275, 278, 280
Нурбаев К.Н. 49, 67, 110, 274
Нурекенов Х.Т. 77, 79, 81, 85, 87, 94, 103, 105
Нурпеисов Н.Т. 155
Омарбакиева Ю.А. 232, 248, 277, 287
Омаров М.С. 126
Оспанов А.С. 88
Павлов А.М. 146
Пак С.П. 136, 140, 153, 182, 207, 208, 237, 276
Петров О.Ф. 219, 227, 228, 232, 248, 265, 277, 287, 292
Пустовалов В.В. 59
Рамазанов Т.С. 46, 50, 52, 53, 55, 56, 60, 61, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 105, 106, 112, 113, 122, 126, 127, 160, 162, 195, 196, 209, 219, 220, 227, 228, 232, 234, 236, 245, 246, 247, 248, 254, 265, 277, 279, 284, 287, 291, 292
Сагиндыков Ш.Ш. 254
Садыкова С.П. 190, 198
Саиднасимов М.А. 65, 68, 72, 73
Сатыбаева Н.К. 144
Сериков Т.П. 163
Стариков К.В. 156, 159, 165, 169, 171, 181, 189, 190, 197. 238
Такатаева Г.Р. 84
Ташев Б.А. 238, 256
Ташенова А.А. 184, 282
Туреханова К.М. 245, 246, 279
Усеинов Б.М. 64, 149, 210, 278, 286
Утегенов А.С. 55, 70
Фортов В.Е. 219
Хамитов Ж.Х. 63, 66, 67, 88, 89, 275, 280
Химченко Л.Н. 247, 284
Храмцов Ю.А. 221, 222
Цинцадзе Н.Л. 4, 5
Шалтыков Н.Б. 24, 25, 28, 29, 34, 36, 37, 38, 39, 46, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 70, 71, 84

Юшков А.В. 220

Azharonok V.V. 267

Amrenova A. 214, 242, 249, 251, 303

Arkhipov Yu.V. 167, 168, 173, 176, 178, 179, 186, 193, 201, 202, 203, 204, 213, 215, 229, 239, 240, 252, 293, 295, 300, 301, 305, 306

Askaruly A. 240, 293

Ashikbaeva A.B. 201, 295

Barkhudarov E.M. 9

Beysenev D.R. 205, 307

Bekenov M.A. 107, 118, 142

Daniyarov T.T. 267

Davletov A.E. 167, 168, 173, 176, 178, 179, 186, 193, 201, 202, 203, 204, 213, 215, 229, 239, 240, 241, 252, 272, 293, 294, 295, 300, 301, 305, 306

Detsch C. 259, 271

Dzhumagulova K.N. 118, 121, 230, 243

Dzhumagulov M.N. 267

Ebeling W. 202, 301

Filatova I.I. 267

Fromy P. 259, 271

Gabdullina G.L. 120, 143, 214, 251, 302, 303, 307

Cavrikov A.V. 243

Ibraev B. 120, 174, 175, 180, 205, 214, 302, 303, 307

Iztleuov M.T. 141, 142

Ioffe A. 120

Ismukhamedov T.K. 241, 294

Jumabekov A.N. 267

Jumagulov M.N. 175

Kadysizov E.R. 230, 243

Kervalishvili N.A. 9

Koldassov A. 239, 300

Korthonjia V.B. 9

Kratko L.E. 267

Kudyshev Zh.F. 250, 257, 258, 268, 269, 270, 272, 296, 297, 298, 299

Mezei F. 120

Meirkanova G.M. 240, 293

Mukhametkarimov E.S. 272
Nagmetzhanov A.K. 302
Nurekenov Kh.T. 108, 118, 119, 143
Pak S.P. 180, 214, 303, 307
Petrov O.F. 230, 243
Puchinkina O.S. 213
Ramazanov T.S. 54, 108, 118, 119, 121, 142, 168, 177, 230, 243,
267
Redmer R. 143
Ropke G. 143
Salov O.V. 213
Shaltykov N.B. 41, 54, 295
Starikov K.V. 176, 178, 186, 193, 201, 213, 305
Tashev B. 244, 259, 271, 304
Tkachenko I.M. 240, 293
Treimer W. 153, 175, 184, 282
Tsintsadze N.L. 9
Voronkov V.V. 178, 204, 213, 295, 305, 306
Zhukeshov A.M. 174, 194, 214, 242, 249, 251, 303, 307
Zhunuisbekov A.T. 205, 307
Zhumanov K.B. 267

ҚЫСҚАРТЫЛҒАН АТАУЛАРДЫҢ ТІЗІМІ

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

LIST OF ADOPTED ABBREVIATIONS

АН ГССР - Академия наук Грузинской ССР	
АН КазССР - Академия наук Казахской ССР	
ВАК	Высшая аттестационная комиссия
Вестн. КазГУ	Вестник Казахского государственного национального университета им. аль-Фараби
ВНТИцентр -	Всесоюзный научно-технический информационный центр
ВЭЙП	Взаимодействие электромагнитных излучений с плазмой
ГР -	Государственная регистрация
ГуиТ -	Гидродинамические устройства и турбулентность
ДААД	Deutsche Akademische Austausch Dienst (Немецкая Академическая Служба обмена)
ИПП -	Импульсный плазменный поток
Изв. АН КазССР -	Известия Академии наук Казахской ССР
Изв. АН РК	Известия Академии наук Республики Казахстан
Журн. техн. физики	Журнал технической физики
КазгосИНТИ	Казахский государственный институт научной и технической информации
МН АН РК	Министерство науки и Академия наук Республики Казахстан
МД	Молекулярная динамика

НАНРК -	Национальная Академия Наук Республики Казахстан
НИИЭТФ -	Научно-исследовательский институт экспери- ментальной и теоретической физики
НИР -	Научно-исследовательская работа
РФХ -	Радиационная физика и химия
ФППТ	Физика плазмы и плазменная технология
ТВТ -	Теплофизика высоких температур
ФНТП (ФНП) -	Физика низкотемпературной плазмы
ФП -	Физика плазмы
ЯВП	Ядерно-возбуждаемая плазма
ЭМИ	Электромагнитное излучение
ЯФ -	Ядерная физика

МАЗМҰНЫ

Алғы сөз.....	7
Қазақстан Республикасының Ұлттық Академиясының академигі Ф. Бәйімбетұлының өмірі мен қызметінің негізгі кезеңдері.....	10
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің профессоры, Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым Академиясының академигі, физика-математика ғылымдарының докторы ФАЗЫЛХАН БӘЙІМБЕТҰЛЫНЫҢ өмірі, ғылыми-педагогикалық қызметі туралы қысқаша очерк.....	14
Ф. Бәйімбетұлының өмірі мен ғылыми еңбектері жөніндегі әдебиеттер.....	46
Еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші.....	47
Халықаралық, бүкілодақтық және республикалық симпозиумдарда, конференцияларда, мәжілістерде сөйлеген сөздері.....	84
Ф. Бәйімбетұлының редакциялауымен шыққан еңбектер.....	90
Ф. Бәйімбетұлының ғылыми жетекшілігімен орындалған докторлық және кандидаттық диссертациялар.....	91
Бірлескен авторлар көрсеткіштері.....	94
Қысқартылған атаулардың тізімі.....	99

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	8
Основные даты жизни и деятельности академика Национальной академии наук Республики Казахстан, доктора физико-математических наук, профессора Баимбетова Фазылхана	11
Краткий очерк о жизни и научно-педагогической деятельности профессора КазНУ им. аль-Фараби, академика Национальной академии наук Республики Казахстан, доктора физико-математических наук Баимбетова Фазылхана.....	25
Литература о жизни и научных трудах Ф. Баимбетова.....	46
Хронологический указатель трудов.....	47
Выступления на международных, всесоюзных и республиканских симпозиумах, конференциях, совещаниях.....	84
Труды, изданные под редакцией Ф.Баимбетова.....	90
Докторские и кандидатские диссертации, выполненные под руководством Ф. Баимбетова	91
Именной указатель соавторов.....	94
Список принятых сокращений.....	99

CONTENTS

Preface.....	9
Curriculum Vitae Fazylkhan Baimbetov corresponding member of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.....	12
Brief essay of life and scientific and pedagogical Activities of professor Fazylkhan Baimbetov, doctor of science (physics - mathematics), vice-rector of al-Farabi KazSU, corresponding member of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.....	36
Literature on life and scientific works of F. Baimbetov.....	46
Chronological index of publication.....	47
Report presentation in international, All -Union and republican symposia, conferences, meetings.....	84
Publications, edited by F Baimbetov.....	90
Candidate and doctorate dissertations under the scientific supervision of F. Baimbetov.....	91
Index of names of co-authors.....	94
List of adopted abbreviations	99

Фазылхан Бөйімбетұлы

Библиографиялық көрсеткіш

ИБ № 4700

Басылуға 22.12.2009 жылы қол қойылды. Пішімі 60х90 1/16.
Көлемі 6,5 б.т. Офсетті қағаз. RISO басылыс. Тапсырыс № 772.

Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің

«Қазақ университеті» баспасы.

050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспаханасында басылды