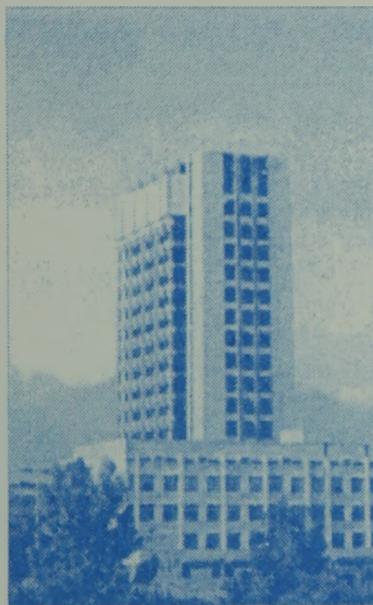


ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
КАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ



ЖАҢАБАЕВ
Зейнолла Жаңабайұлы

АЛМАТЫ 2002

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Ғылыми кітапхана

Жаңабаев Зейнолла Жаңабайұлы

Биобиблиографиялық көрсеткіш

Алматы
«Қазақ университеті»
2002

Редактор Е.Д. Абулкаирова

**Құрастырушылар: Н.Е. Алмасбеков, Х.Б. Жолдасова,
А.Б.Қоразова**

Жаңабаев Зейнолла Жаңабайұлы: Библиографиялық көрсеткіш /Құраст.: Н.Е. Алмасбеков, Х.Б. Жолдасова, А.Б.Қоразова. Алматы: Қазақ университеті, 2002. – 35 бет.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Научная библиотека

Жанабаев Зейнулла Жанабаевич

Биобиблиографический указатель

Алматы
«Қазақ университеті»
2002

Редактор Е.Д. Абулкаирова

**Составители: Н.Е. Алмасбеков, Х.Б. Жолдасова,
А.Б. Коразова**

**Жанабаев Зейнулла Жанабаевич: Библиографический
указатель / Сост.: Н.Е. Алмасбеков, Х.Б. Жолдасова, А.Б.
Коразова. – Алматы: Қазақ университеті, 2002. – 35 с.**

АЛҒЫ СӨЗ

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

Көрсеткіш электроника және бейсызық толқындық процестер кафедрасының меңгерушісі, физика-математика ғылымдарының докторы, профессор З.Ж. Жаңабаевқа арналған.

Биобиблиографияда жинақталған материалдар профессор З.Ж. Жаңабаевтың еңбек және ғылыми-педагогикалық қызметтегі жолын қамтиды. Жарияланған еңбектер әрбір жыл көлемінде мерзімдік тәртіппен орналасқан: әуелі қазақша, одан кейін орыс және ағылшын тілдерінде.

Қарауға мүмкіншілік болмаған мақалалар “de visu” жұлдызымен белгіленген.

Оқырмандар пайдалануға ыңғайлы болу үшін авторлардың есім көрсеткіші қосымша беріліп отыр.

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

Библиография посвящена заведующему кафедрой электроники и нелинейных волновых процессов, доктору физико-математических наук, профессору З.Ж. Жанабаеву.

Материал, помещенный в биобиблиографии, отражает трудовую и научно-педагогическую деятельность профессора З.Ж. Жанабаева. Публикации расположены в хронологическом порядке, в пределах каждого года по алфавиту: сначала идут работы, опубликованные на казахском языке, затем на русском и английском.

Статьи, которые не удалось просмотреть на “de visu”, отмечены звездочкой.

В именном указателе соавторов ссылки даются на порядковые номера работ.

**Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің
электроника және бейсызық толқындық
процестер кафедрасының меңгерушісі,
физика-математика ғылымдарының докторы, профессор
Жаңабаев Зейнолла Жаңабайұлының
ғылыми-педагогикалық қызметінің қысқаша сипаты**

Жаңабаев Зейнолла Жаңабайұлы 1942 жылы 18 маусымда Жамбыл облысы Талас ауданы Ойық аулында дүниеге келген. Орта мектепті 1959 жылы медальмен бітіргеннен кейін Алматыдағы С.М.Киров атындағы КазГУ-дың физика факультетіне оқуға түсті. Университетті үздік бітіргеннен кейін аспирантураға қалдырылды. 1968 жылы профессор С.И.Исатаевтың жетекшілігімен эксперименттік аэродинамика және жылу физикасы саласында физика-математика ғылымдарының кандидаты ғылыми дәрежесін алу үшін диссертация қорғады. 1968 жылдың сәуірінен 1981 жылдың ақпанына дейін Жамбыл педагогикалық институтында жұмыс істеді. Физика кафедрасында ассистент, аға оқытушы, доцент, теориялық физика кафедрасының меңгерушісі, факультет деканы болды, проректор және ректордың қызметін атқарды. Осы жылдары З. Жаңабаев гидродинамика мен плазмадағы турбуленттілік, бейсызық және тепе-теңсіз құбылыстардың статистикалық теориясымен айналысты. М.В Ломоносов атындағы ММУ-де, Н.П.Лебедев атындағы ССРО ҒА физикалық институтінде стажер болды. Плазма теориясынан, статистикалық радиофизикадан бірнеше мақалалар жариялады.

1981 жылдан бастап қазірге дейін әл-Фараби атындағы КазҰУ-де жұмыс істейді. Жалпы физика кафедрасының доценті, физиканы оқыту әдістемесі кафедрасының меңгерушісі қызметін атқарды. Көп жылғы еңбектен кейін 1985 жылдан бастап З.Жаңабаев турбуленттілік проблемасы бойынша алғашқы нәтижелер алды: фракталды және құрылымдық талдау әдісімен сорғы ағындағы турбуленттіліктің қарапайым модельдерін құрды.

Бұл еңбектері ССРО ҒА Сібір бөлімінің хабарларында жарық көрді.

1992 жылы ол квазиөкілшемді теңдеу қорытты, одан турбуленттіліктің құрылымдық элементтерінің аналитикалық өрнектерін тапты және бұл нәтижелерді экспериментпен дәлелдеді. Бұл еңбектер Москва журналдарында (ЖЭТФ, ФАО) жарық көрді.

1994 жылы З.Жаңабаев өзәффинді (тепе-теңсіз) мультифракталдардың спектрлік теориясын құрды, сөйтіп өзқауым теориясын - синергетиканы фракталдық объектілер және турбуленттік процестер теориясымен байланыстырды. Бұл жұмыс үшін ол Токиодағы Халықаралық конференцияға арнаулы грантпен шақырылды. Мұнда ол синергетиканың негізін салушы, Нобель силығының иегері И.Пригожиннен қолдау пікір алды.

1995 жылы З.Жаңабаев “Гидродинамикалық турбуленттіліктің бейсызық физикалық қасиеттері” деген тақырыпта физика-математика ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін иеленуге диссертация қорғады. Бірінші оппонент әлемге белгілі физик-теоретик Ю.Л.Климонтович, сараптаушы мекеме - И.В.Курчатов атындағы атом энергиясы институтының лабораториялары мен теориялық бөлімі болды.

1996 жылы З.Жаңабаев ашық жүйелердің өзқауым деңгейінің информациялық белгі-шарттарын анықтады. Бұл нәтиженің мәнін қарапайым түрде былайша түсіндіруге болады. Табиғатта салыстырмалы бірлікке сай 0,567; 0,806 универсал сандар бар екендігі анықталды. Бұл сандар 8 ғасыр бойы ғылымда қолданылып келген “алтын қима” - Фибоначчи санын (0,618) ішкі құрылымы бар күрделі жүйелер жағдайына жалпылайды. Осы бағытта орындалған профессор З.Жаңабаевтың бірқатар жұмыстарында көрсетілген әдіс табиғаты әртүрлі күрделі жүйелердің дамуының сапалық деңгейлерін анықтауға мүмкіндік береді, яғни бұл әдіспен физикалық, биологиялық, социалдық, экономикалық т.б. жүйелерді

зерттеуге болады. Белгілі И.Пригожин, Ю.А.Климонтович теоремаларын нақты жағдайларға қолдану мүмкіндігі туды.

Ғылымдағы жаңа бағыттың ұтымдылығы айқын көрінді. З.Жаңабаевтың ғылыми жетекшілігімен және кеңесімен Қ.Қ. Құсайынов (техникалық ғылымдар), А.Ж.Түрмұхамбетов (физика-математика ғылымдары), М.С.Молдабекова (педагогика ғылымдары) докторлық диссертация қорғады. З.Жаңабаевтың басылып шыққан “Фракталдар, информация, турбуленттілік”, “Педагогикадағы синергетика” монографияларының әріптес-авторлары С.Б.Тарасов, Б.А.Мукушев - докторант- ізденушілер. З.Жаңабаев (Қ.Құсайыновпен бірге) сұйықтың фракталдық (көпіршіктік) қасиетін өзгерту арқылы ондағы электрлік қопарылыстың қысымын арттыру әдісіне Қазақстан Республикасының патентін алды.

Профессор З.Жаңабаев ғылымдағы жаңа іргелі бағыт бейсызық физика мен синергетиканы біздің елде дамытудың бастаушысы болды. Ол - еліміздің Ұлттық Академиясы және алдыңғы қатардағы университеттері өткізген бейсызық физика, ашық жүйедегі хаос және тәртіп мәселелері жөніндегі Халықаралық конференцияларды ұйымдастырушылардың бірі. Профессор З.Жаңабаевтың бастамасы бойынша 2000 жылы әл- Фараби атындағы ҚазМҰУ-де “Электроника және бейсызық толқындық процестер” кафедрасы ашылды. Кафедраның негізгі ғылыми бағыты - радиоэлектроникадағы бейсызық физиканың проблемалары. З.Жаңабаев әл- Фараби атындағы ҚазМҰУ-нің эксперименттік және теориялық физика ғылыми зерттеу институтының электроника және бейсызық физика бөлімінің меңгерушісі. Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ-дің физикалық ғылыми зерттеу институтының ғылыми кеңесшісі. “Бейсызық жүйедегі хаос пен құрылым” атты 3-ші Халықаралық конференция 2002 жылы 27-28 маусымда Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ-де өтеді.

Профессор З.Жаңабаевтың озық және мағыналы ғылыми-педагогикалық тәжірибесінің қорытындылары

оның “Бейсызық физика бастамалары”, “Радиофизика мен электрониканың статистикалық әдістері” сияқты барлығы 8 оқу құралдарында баяндалған.

Жұбайы, КазГУ-дің физика факультетінің түлегі, О.А.Жәутікөв атындағы Республикалық физика-математика мектебінің мұғалімі Шира Байбекқызы Тынтаевамен бірге “Физиканың оқыту әдістемесі” кітабын жарыққа шығарды. Бұл кітапта бейсызық физика мен синергетика идеяларын оқытудың мазмұны мен әдісін жақсартуға қолданудың көп жылдық тәжірибесі келтірілген.

Өзінің 60 жасқа толу қарсаңында профессор З.Жаңабаев студенттермен, ізденушілермен, әріптестерімен бірге радиоэлектрондық қондырғылардың, кванттық компьютердің статистикалық, информациялық теориясымен қызыға айналысуда. “Бұл бағыттың қажеті мол, менің жұмыстарымның немерелерім Айзада, Ердәулет, Әдияның және олардың құрбы- құрдастарының болашағының бақытты болуына себі тиер деп ойлаймын” дейді Зеке-ата ...

**Краткий очерк научно-педагогической деятельности
заведующего кафедрой электроники и нелинейных
волновых процессов Казахского Национального
университета им. аль-Фараби,
доктора физико-математических наук, профессора
Жанабаева Зейнуллы Жанабаевича**

Зейнулла Жанабаевич Жанабаев родился 18 июня 1942 года в селе Уюк Таласского района Джембулской области. После окончания средней школы с медалью в 1959 году поступил на физический факультет КазГУ им. С.М.Кирова в г. Алма-Ате. После успешного окончания университета он был оставлен в аспирантуре КазГУ. В 1968 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по экспериментальной аэродинамике и теплофизике под руководством профессора С.И.Исатаева.

С апреля 1968 года по февраль 1981 года работал в Джембулском педагогическом институте. Был ассистентом, старшим преподавателем, доцентом кафедры физики, заведующим кафедрой теоретической физики, деканом физического факультета, исполнял обязанности проректора, ректора института. В эти годы З.Ж.Жанабаев интенсивно занимается теорией турбулентности в гидродинамике и плазме, статистической теорией нелинейных, неравновесных явлений. Стажировался в МГУ им. М.В.Ломоносова, в ФИАН СССР им. П.Н.Лебедева. Опубликовал ряд статей по теории плазмы, статистической радиофизике .

С 1981 года по настоящее время работает на физическом факультете КазНУ им. аль-Фараби. Был доцентом кафедры общей физики, заведующим кафедрой методики преподавания физики.

Начиная с 1985 г. З.Ж.Жанабаев после многолетнего труда получает первые результаты по проблеме турбулентности: методами фрактального и структурного анализа построил простые модели

турбулентности в струе. Эти работы были опубликованы в известиях Сибирского отделения СССР. В 1992 году он вывел квазидвумерное уравнение, из которого получил аналитические выражения структурных элементов турбулентности и экспериментально подтвердил их. Эти работы были опубликованы в московских журналах (ЖЭТФ, ФАО).

В 1994 году З.Ж.Жанабаев построил спектральную теорию самоаффинных (неоднородных) мультифракталов, тем самым связал теорию самоорганизации - синергетику с теорией фрактальных объектов и турбулентных процессов. За эту работу он был приглашен специальным грантом на международную конференцию в г. Токио и там получил положительный отзыв лауреата Нобелевской премии И.Пригожина - основателя синергетики.

З.Ж.Жанабаев в 1995 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук на тему "Нелинейные физические свойства гидродинамической турбулентности". Первым оппонентом был всемирно известный физик-теоретик Ю.Л.Климонтович, оппонировавшей организацией - лаборатории и теоретический отдел института атомной энергии им. И.В.Курчатова.

В 1996 г. З.Ж.Жанабаев установил количественные информационные критерии степени самоорганизации открытых систем. Суть этого результата в простом виде сводится к тому, что в природе существуют универсальные числа (в относительных единицах) 0,567; 0,806, которые расширяют применяемое в науке 8 веков "золотое сечение" - число Фибоначчи - 0,618 на случай сложных систем с внутренней структурой. Разработанная методика профессором З.Ж.Жанабаевым в цикле работ в этом направлении позволяет определить качественные уровни эволюции сложных систем независимо от их природы, т.е. этим методом можно исследовать физические, биологические, социальные, экономические и др. системы.

Появилась возможность приложения известных теорем И.Пригожина, Ю.Л.Климонтовича к конкретным задачам.

Эффективность новой методологии науки стала очевидной. Под руководством и научной консультацией профессора З.Ж.Жанабаева успешно защитили докторские диссертации К.К. Кусаинов (технические науки), А.Ж. Турмухамбетов (физико-математические) М.С. Молдабекова (педагогические науки). Вышли в свет две монографии З.Ж.Жанабаева "Фракталы, информация, турбулентность", "Синергетика в педагогике" соавторы которых С.Б.Тарасов, Б.А.Мукушев - соискатели-докторанты. З.Ж.Жанабаев получил патент РК (совместно с К.К.Кусаиновым и др.) на способ повышения давления электровзрыва в жидкости путем изменения ее фрактальных (пузырьковых) свойств.

Профессор З.Ж.Жанабаев является инициатором развития фундаментального научного направления - нелинейной физики и синергетики в нашей стране. Он - один из организаторов многих международных конференций по проблемам эволюции открытых систем, хаоса и структуры в нелинейных системах, проведенных Национальной Академией и ведущими университетами страны.

По инициативе профессора З.Ж.Жанабаева в КазНУ им. аль-Фараби в 2000 г. была открыта кафедра "Электроники и нелинейных волновых процессов", основное научное направление которой составляют проблемы нелинейной физики в радиоэлектронике. Профессор З.Ж.Жанабаев является заведующим отделом электроники и нелинейной физики НИИ экспериментальной и теоретической физики КазНУ им. аль-Фараби, научным консультантом НИИ физики Карагандинского госуниверситета им. Е.А.Букетова. Третья международная конференция "Хаос и структуры в нелинейных системах" состоится 27-28 июня 2002 г. в КарГУ им. Е.А.Букетова.

Передовой и содержательный опыт научно-педагогической деятельности проф. З.Ж.Жанабаева отражен в его 8 учебных пособиях: "Лекции по нелинейной физике", "Статистические методы радиофизики и электроники" и др. В соавторстве с супругой Широю Байбековной Тынгаевой - выпускницей физического факультета КазГУ, учительницей Республиканской физико-математической школы им О.А.Жаутыкова он выпустил книгу "Методика преподавания физики", где изложены результаты многолетней практики реализации идей нелинейной физики и синергетики в совершенствовании содержания и технологии обучения.

В канун своего 60 - летия проф. З.Ж.Жанабаев вместе со студентами, соискателями, коллегами увлеченно занимается статистической, информацией теорией радиоэлектронных устройств и квантовых компьютеров. "Это направление перспективное, я хочу чтобы мои работы были полезными для счастливого будущего моих внуков Айзады, Ердаулета, Эдии и их сверстников" говорит аташка - Зеке...

Еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші

Хронологический указатель трудов

1966

1. Локальная теплоотдача цилиндра, обтекаемого свободным потоком конечной ширины // Некоторые вопросы общей и прикладной физики. – Алма-Ата, 1966. – С.131-135 / Соавт.: С.И. Исатаев.
2. Экспериментальное изучение теплоотдачи цилиндра при струйном обтекании // Проблемы теплоэнергетики и прикладной теплофизики. – Алма-Ата, 1966. – Вып.3. -С. 199-210 / Соавт.: С.И. Исатаев.

1968

3. Аэродинамика и теплообмен цилиндра и шара при струйном обтекании: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-мат. наук. – Алма-Ата, 1968. - 19 с.
4. Теплоотдача шара при струйном обтекании // Инженерно-физический журнал. – 1968. - Т.14, № 4. – С.586-592 / Соавт.: С.И. Исатаев.

1969

5. Теплоотдача тел при струйном обтекании // Труды первой республиканской конференции по аэрогидромеханике, теплообмену и массообмену. – Киев, 1969. – С.301-304 / Соавт.: С.И. Исатаев.
6. Теплоотдача шара в свободном потоке конечной широты // Вопросы общей и прикладной физики: Труды первой респ. конф. по вопросам общей и прикладной физики 15-19 мая 1967 г. – Алма-Ата, 1969. - С.119-122 / Соавт.: С.И. Исатаев.

1971

7. Аэродинамика струйного обтекания цилиндра и шара // Физика. – Алма-Ата, 1971. - Вып.2. - С.159-161 / Соавт.: С.И. Исатаев.

8. Аэродинамическое сопротивление плохообтекаемых тел в струе // Физика. – Алма-Ата, 1971. – Вып.2. – С.162-163 / Соавт.: С.И. Исатаев.

1974

9. Аэродинамика струйного обтекания цилиндра и шара // Общая и прикладная физика. – Алма-Ата, 1974. – Вып.7. - С.140-144.

10. Об изучении равномерно движущегося заряда в переменном-магнитоактивной плазме // Прикладная и теоретическая физика. – Алма-Ата, 1974. - Вып. 6. – С. 247-250.

1977

11. Дисперсионные уравнения возмущений замагниченной плазмы, находящейся в высокочастотном электромагнитном поле // Проблемы совершенствования физики твердого тела, космогонии, теплофизики и оптики. – Алма-Ата, 1977. – Вып.4. - С.92-97.

1979

12. К теории диэлектрической проницаемости частично ионизированной плазмы // Изв. вузов. Радиофизика. – 1979. – Т.22, № 6. - С. 765-766.

1981

13. К статистической теории турбулентности струи // Диффузия и конвективный теплообмен. – Алма-Ата, 1981. - С.136-138.

1982

14. Бақ қондырғысы: [Күн сәулесінің энергиясын пайдалану] // Білім және еңбек. – 1982. - № 12. - 12-13 бет / М. Өтелбаевпен бірге.

1984

15. К теории возникновения турбулентности в струях // Математика и механика: Тез.докл.8 респ. межвуз. науч. конф. по мат. и мех., посвящ. 50-летию КазГУ им. С.М.Кирова. – Алма-Ата, 1984.- Ч.3. - С.151.

16. Оценка критерия устойчивости свободных струй // Молекулярный перенос и структурные течения. – Алма-Ата, 1984. – С.101-103.

1985

17. Развитие вихрей в струе // Физическая гидродинамика и диффузия в газах. – Алма-Ата, 1985. С.26-29.

1986

18. Количественное описание дискретного распределения вихрей в турбулентной струе // Диффузионный и конвективный перенос в газах и жидкостях. – Алма-Ата, 1986. - С.69-74.

1987

19. Механика практикумы бойынша лабораториялық жұмыстарға арналған методикалық нұсқаулар. – Алматы: ҚазМУ, 1987.- 41 б. / С.И. Исатаев, Б.Т. Досаевамен бірге.

1988

20. Структурные модели турбулентных струй // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. – 1988. - № 18: Сер.техн. наук. - Вып.5. – С.83-88.

21. Учебно-исследовательская работа как активное средство обучения студентов физике // Методические основы совершенствования учебно-воспитательного процесса. – Алма-Ата, 1988. – С.101-103 / Соавт.: А.П. Полатбекова.

22. Фрактальная модель турбулентности в струе // Изв. Сиб. отд-ния Ан СССР.- 1988. - № 15:Сер.техн. наук. - Вып.4. – С. 57-60.

1989

23. Статистика вихрей пограничного слоя // Всесоюзный семинар по гидродинамической устойчивости и турбулентности: Тез.докл. – Новосибирск, 1989.- С.140-142.

24. Творческая педагогическая деятельность – высшая форма профессионализма учителя // Проблемы повышения профессионализма и продуктивности педагогической деятельности: Тез.докл. Всесоюз. науч.-практ.конф. 16-18 мая 1989 г. – Усть-Каменогорск-Ленинград, 1989. - С.87-89.

25. Фрактальные свойства турбулентной струи // Вопросы теплообмена: Сб. науч. тр. - Алма-Ата, 1989.- С.64-67.

26. Эффекты взаимодействия крупномасштабных вихрей вязкой жидкости // Математика и механика: Тез. докл. IX респ. межвуз. конф. по математике и механике:(12-15 сент.

1989 г.). – Алма-Ата, 1989.- Ч. 3. - С.126 / Соавт.: О.О. Алимжанов.

1990

27. Дидактические вопросы проблемного изложения некоторых научных основ современной физики // Методологические, дидактические и психологические аспекты проблемного обучения физике: Тез. докл. Всесоюз. науч.-метод.конф. (3-5 сент. 1990 г.). – Донецк, 1990. – С.75-76.

28. Методические вопросы преподавания физики нелинейных явлений // Методические опыты совершенствования учебно-воспитательного процесса в КазГУ. – Алма-Ата, 1990. - С.55-57.

1992

29. Волновые и дискретные свойства поверхностного гидродинамического вихря // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. – 1992. – Т.28, № 7. – С. 762-767 / Соавт.: О.О. Алимжанов.

30. Лагранжево описание однородной турбулентности // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 1992.- Т.102, вып. 6(12).- С.1825-1837.

31. Лагранжевы спектры однородной турбулентности // II совместный по СНГ семинар «Гидродинамическая устойчивость и турбулентность»: Тез.докл. – Алма-Ата, 1992. – С.42-43.

32. Нелинейное взаимодействие вихрей и вязкой жидкости // II совместный по СНГ семинар «Гидродинамическая устойчивость и турбулентность»: Тез.докл. – Алма-Ата, 1992. – С.48-49 / Соавт.: О.О. Алимжанов, Р.Н. Игликов.

1993

33. Физиканы оқыту әдістемесінің жаттығуларына нұсқау-лар. - Алматы:Қазақ университеті, 1993. -1 бөлім. - 28 б.
34. От методики к методологии // Методический сборник. - Алматы, 1993.- С.31-36.

1994

35. Размерность и спектр самоаффинных мультифракталов // Докл. НАН РК. – 1994.- № 3.- С.25-31.
36. Самоорганизация в вихревом поле // Вестник КазГУ. Сер.физ. – Алматы, 1994. - С.77-81.
37. Solitons in stochastic vortex field // Докл. НАН РК. – 1994.- № 5. - С.16-20.

1995

38. Корреляционные и спектральные функции гидродинамической турбулентности // Вестник КазГУ Сер. физ. – Алматы, 1995. - № 2. - С.30 - 36. / Соавт. О.Г. Карпова.
39. Мультифрактальные меры в неравновесных явлениях // Докл. НАН РК. – 1995. - № 1. - С.38-44.
40. Нелинейные физические свойства гидродинамической турбулентности: Дис. на соиск. учен. степ. д.-ра физ.-мат.наук. – Алматы, 1995. – 251 с.
41. Рейтинг, рынок, мораль // Состояние и перспективы развития университетского образования. – Алматы, 1995. - С.70-72.
42. Самоорганизация и мультифрактальность в неравновесных явлениях // Самоорганизация природных и социальных систем: Материалы сем. 6-8 июня 1995 г. – Алма-Ата, 1995.- С.12.
43. Спектральные свойства неоднородного хаоса // Самоорганизация природных и социальных систем:

Материалы сем. 6-8 июня 1995 г. – Алматы, 1996.- С.13 / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

44. Структурные характеристики турбулентности // Вестник КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1995. - № 2. - С.37- 40.

45. Self-organization and Multifractality in Hydrodynamical turbulence // Dynamical systems and chaos. – Tokyo, 1995. – P. 222-225.

1996

46. *Информационный анализ в нелинейной динамике // 1-й Республиканский съезд по теоретической и прикладной механике: Материалы. - Алматы, 1996.

47. Можно ли оценить знание рейтинговой системой и тестированием? // Вестник высшей школы РК.- 1996.- № 1.- С.98-103.

48. Нелинейные отображения, описывающие переход к турбулентности через перемежаемость // Школа-семинар по механике и ее приложениям, посвященного 70-летию члена-корреспондента НАН РК, профессора Ш.А.Ершина: 5-6 сент. 1996 г. - Алматы, 1996.- С.45 / Соавт.: Т.Е. Подгаецкая.

49. Синергетическая сущность педагогического процесса // Поиск. Сер. естеств. наук. - 1996.- № 1. - С.61-64 / Соавт.: Н.Д. Хмель.

50. Синергетический подход к проблеме стандартизации обучения // Межпредметные связи в условиях стандартизации образования: Тез.докл. Российской науч.-практ. конф. (13-15 мая 1996 г.). - Челябинск, 1996. - С.6-7 / Соавт.: Н.И. Темиркулова, А.Д. Биназаров.

51. Энтропийный анализ динамического хаоса // Школа-семинар по механике и ее приложениям, посвященного 70-летию члена-корреспондента НАН РК, профессора Ш.А. Ершина: 5-6 сент. 1996 г. - Алматы, 1996. - С.46 / Соавт.: Б.Б.Шакирбаев.

52. Энтропийный анализ самоорганизации в динамических системах // Динамический хаос в распределенных системах: Сб.ст. - Алматы, 1996.- Вып.1. - С.60-65 / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

53. Informational properties of self-organizing systems // Доклады АН РК. – 1996. - № 5.- P.14-19.

54. Simulation of Synergetic Structures Formed in Atmosphere and Oceans // Technological civilization impact on the environment: Abstracts International Symposium (22-26 April 1996). – Karlsruhe (Deutschland), 1996. – P. 130 / Co-author: T.E. Podgaetskaya.

1997

55. Информационная энтропия гидродинамических импульсов // Материалы симпозиума «Проблемы прикладной аэродинамики, тепломассообмена и горения», посвященного 85-летию профессора Вулиса Л.А. 11-12 сент.1997 г. – Алматы, 1997. - С.58 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.К. Нагметжанов.

56. Информационно-энтропийные свойства структурных элементов турбулентности // Международная конференция «Хаос и структура в нелинейных системах. Теория и эксперимент»: Материалы конф., 9-11 окт. 1997г., Караганда. – Караганда, 1997. - С.90-96 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А. Нагметжанов.

57. Корреляционный анализ гидродинамического следа // Международная конференция «Хаос и структура в нелинейных системах. Теория и эксперимент»: Материалы конф., 9-11 окт. 1997 г., Караганда. – Караганда, 1997.- С.111-114 / Соавт.: О.К. Жангунов, Т.Ю. Ярутина.

58. Лекции по нелинейной физике. - Алматы: Қазақ университеті, 1997. - 72 с.

59. Мультифрактальная природа взаимодействия

пространственных тел с ограниченным потоком жидкости // Материалы симпозиума «Проблемы прикладной аэродинамики, тепломассообмена и горения», посвящ. 85-летию проф. Вулиса Л.А. 11-12- сент.1997 г. - Алматы, 1997.- С.53-54 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.

60. Некоторые вопросы физики хаоса и порядка. Синергетика на примерах // Международная конференция «Хаос и структура в нелинейных системах. Теория и эксперимент»: Материалы конф., 9-11 окт. 1997 г., Караганда. – Караганда, 1997.- С.97-104 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.

61. Синергетика и управление социальной системой // Вестник высшей школы РК.- 1997.- № 3. -С.131-137 / Соавт.: Л.Х. Мажитова.

62. Синергетические аспекты цели, содержания и методов обучения в магистратуре // Инновационные модели обучения в магистратуре": Материалы международной школы-семинара. Секц. I-II. 22-24 окт. - Алматы, 1997. - С.58-59.

63. Статистические характеристики динамического хаоса: Учебное пособие. - Алматы: Қазақ университеті, 1997.-24 с. / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

64. Структурная теория гидродинамической турбулентности. – Алматы: Қазақ университеті, 1997. - 54 с.

65. Фрактальная природа взаимодействия пространственных тел с ограниченным потоком жидкости // Международная конференция «Хаос и структура в нелинейных системах. Теория и эксперимент»: Материалы конф., 9-11 окт. 1997 г., Караганда. – Караганда, 1997. - С.105-111 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.

1998

66. Информационно-энтропийные критерии степени самоорганизации в гидродинамической турбулентности // Устойчивость течений гомогенных и гетерогенных

жидкостей – V: Труды V Междунар.сем. (22-24 апр.1998 г.) . – Новосибирск, 1998. – Ч.2. - С.14-20 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.К. Нагметжанов.

67. Информационно-энтропийный анализ самоорганизации в гидродинамической турбулентности // Неравномерность и неустойчивость в эволюции динамических структур в природе. – Алматы, 1998. С.133-140 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А. К. Нагметжанов.

68. Количественные критерии гармонии порядка и хаоса // Самоорганизация природных, техногенных и социальных систем. – Алматы, 1998.- С.38-40.

69. Мультифрактальная природа неоднородных турбулентных течений // Устойчивость течений гомогенных и гетерогенных жидкостей – V: Труды V Междунар.сем. (22-24 апр.1998 г.) . – Новосибирск, 1998. – Ч. 2. - С.21-26 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.

70. Мультифрактальная формулировка S-теоремы Климонтовича // Неравномерность и неустойчивость в эволюции динамических структур в природе. – Алматы, 1998. - С.60-69 / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

71. Мультифрактальные свойства самоорганизующихся систем // Самоорганизация природных, техногенных и социальных систем: междисциплинарный синтез фундаментальных и прикладных исследований: Материалы второй междунар.конф. 1-4 сент. 1998 г. – Алматы, 1998. - С. 45-47 / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

72. Нелинейные отображения, описывающие переход к турбулентности через перемежаемость // Вестник КазГУ. Сер.физ. - Алматы, 1998. - № 3. - С.19-23 / Соавт.: Т.Е. Подгаецкая.

73. Об универсальной связи энтропии с энергией в самоорганизующихся системах // Самоорганизация природных, техногенных и социальных систем: междисциплинарный синтез фундаментальных и прикладных

исследований: Материалы второй междунар.конф. 1-4 сент. 1998 г. – Алматы, 1998. - С. 40-43 / Соавт.: Н.Е. Алмасбеков. А. К. Нагметжанов.

74. Педагогика и современность: познание и управление сложным // Вестник КазГУ. Сер. Пед. науки. - Алматы, 1998.- № 1.- С.4-7.

75. Структурные свойства однородной и неоднородной турбулентности // Проблемы физики газа, плазмы и жидкости. - Алматы, 1998. - Т.1. - С.91-103 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.К. Иманбаева.

76. Экспериментальная проверка эффективности информационного воздействия на социальную систему // Самоорганизация природных, техногенных и социальных систем: междисциплинарный синтез фундаментальных и прикладных исследований: Материалы второй междунар.конф. 1-4 сент. 1998 г. - Алматы, 1998. – С.138-139 / Соавт.: О.Д. Бигожаев.

77. Энтропийный анализ самоорганизации в динамических системах // Вестник КазГУ. Сер.физ. - Алматы, 1998.- № 3.- С.24-29 / Соавт.: Б.Б. Шакирбаев.

1999

78. Информационные характеристики эволюции открытых систем // Вестник КазГУ. Сер.физ. - Алматы, 1999. - № 7. - С.71-77.

79. Научные основы некоторых вопросов педагогической технологии // Вестник КазГУ. Сер. Пед.науки. - 1999.- № 2.- С. 88.-91; Высшая школа Казахстана. – 1999.- № 3. - С.30-35.

80. Педагогика и современность: познание и управление сложным // Вестник КазГУ. Сер. Пед.науки. - 1999. - № 1.- С. 4-7.

81. Переменяемость и самоорганизация в турбулентности // Неравновесные системы многих тел: Тез.докл. второго

междунар. рабочего совещания (4-8 окт.1999 г.). – Алматы, 1999. – С. 19 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.К. Иманбаева, Н.Е. Алмасбеков.

82. Синергетика знания: Научные основы оценки учебной деятельности. - Алматы: Қазақ университеті, 1999. - 37 с.

83. Универсальные количественные критерии гармонии порядка и хаоса // Вестник КазГУ. Сер. физ. - Алматы, 1999. - № 6.- С.120-121 / Соавт.: Б.Ж. Медетов

84. Фрактальные модели теплообмена в двухфазных средах // Неравновесные системы многих тел: Тез.докл. второго междунар. рабочего совещания (4-8 окт.1999 г.). – Алматы, 1999. – С. 4-5 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.

85. Dynamics of a turbulent vortex // Problems of evolution of opened systems: Proceedings of International Workshop (4-8 October)/ - Almaty, 1999. - V.1. -P. 51-60 / Co-author: S.B. Tarasov, N.E. Almasbekov, A.K. Imanbaeva.

86. Fractal heat exchange models in two-phase environment // Problems of evolution of opened systems: Proceedings of International Workshop (4-8 October)/ - Almaty, 1999. - V.1. -P. 61-70 / Co-author: A. Zh. Turmukhambetov.

2000

87. Бейсызық физика бастамалары: оқу құралы. - Алматы ТОО “Гермес”, 2000.- 55 б. / О.Д. Биғожаев, О.Н. Жанғұновпен бірге.

88. Информационные критерии степени самоорганизации открытых систем // Вестник КарГУ. – Караганда, 2000.– № 1 (17).- С. 35- 45 / Соавт.: Б. Медетов.

89. Информационный анализ эволюции двумерных структур // Организованные структуры в открытых системах: Тез.докл. третьего междунар. рабочего совещания (15-19 окт. 2000 г.). – Алматы, 2000. - С. 5-6 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.К. Иманбаева, Н.Е. Алмасбеков.

90. Количественные критерии степени самоорганизации в турбулентности // Организованные структуры в открытых системах: Тез. докл. третьего междунар. рабочего совещания (15-19 окт. 2000 г.). – Алматы, 2000. - С. 16-17 / Соавт.: С.М. Мухамедин.
91. Новые технологии контроля учебной деятельности: теория, практика, эксперимент // Университетское образование и общество в третьем тысячелетии: Материалы XXX Междунар. науч.-метод. конф. - Алматы, 2000.- Ч.1.- С.231-235 / Соавт. М.С. Молдабекова.
92. Синергетическая схема оценки знаний // Вестник КарГУ. – Караганда, 2000. - № 1(17). – С. 46-51 / Соавт.: М. С. Молдабекова.
93. Синергетические основы оценки учебной деятельности. Теория, практика, эксперимент // Качество образования: концепции, проблемы: Материалы III Междунар. науч.-метод. конф. (25-28 апр.2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 283-285 / Соавт.: М. С. Молдабекова.
94. Синергетическое будущее лингвистики // Высшая школа Казахстана. - 2000. - № 6. - С.135-142.
95. Структура вихревых кластеров // Вестник Евразийского государственного университета. – Астана, 2000. - 4 (24). С. 101-109 / Соавт.: А.К. Иманбаева, А.Ж. Турмухамбетов.
96. Структуры самоорганизации в неоднородной турбулентности // Вестник КарГУ. – Караганда, 2000. - № 1(17).- С. 121-132 / Соавт.: С.Б. Тарасов, Н.Е. Алмасбеков, А.К. Иманбаева.
97. Фрактальная природа теплообмена в двухфазных средах // Тепломассообмен: Сб. науч. трудов. – Минск, 2000. Т. 5. - С. 273-277 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов.
98. Фрактальные модели теплообмена в двухфазных средах // Вестник КарГУ. – Караганда, 2000. - № 1(17). - С. 52-55 / Соавт.: А.Ж. Турмухамбетов, А.С. Садыкова.
99. Фракталы, информация, турбулентность. Алматы: РИО

ВАК РК, 2000. - 226 с. / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.Ж. Турмухамбетов.

2001

100. Информационно–энтропийные критерии степени самоорганизации в турбулентности // Устойчивость течений гомогенных и гетерогенных жидкостей: Тез.докл. междунар. конф., Новосибирск, 25-27 апр. 2001 г. - Новосибирск, 2001. - Вып. 8. С. 64-65 / Соавт.: С.М. Мухамедин, А.Ж. Турмухамбетов.

101. Информационные критерии степени самоорганизации в турбулентности // Изв. вузов. Физика. – 2001. - № 7. –С.72-77 / Соавт.: С.М. Мухамедин, А.К. Иманбаева.

102 *Информационные методы измерения качества учебной и научно-методической деятельности // Современная технология в системе образования: Материалы науч.-метод. конф. - Караганда, 2001. / Соавт.: Б.А. Мукушев.

103. Как измеряется качество учебной и научно-педагогической деятельности // Университеты XXI века и мировое образовательное пространство: Материалы науч.-метод. конф. - Алматы, 2001. - Ч.2. -С.102 / Соавт.: Б.А.Мукушев, А.Т. Курманжанов.

104. Количественные критерии степени самоорганизации в турбулентности // Современные проблемы механики: Труды Междунар. конф. (Алматы 5-7 сентября 2001 г.). Часть.І. Механика жидкости и газа. - Алматы, 2001. - С.117-119 / Соавт.: С.М Мухамедин, С.Б. Тарасов, А.Ж. Турмухамбетов .

105. Методика оценки учебной деятельности по рейтинго-тестовой системе: Учебно-методическое пособие. – Семипалатинск: Семипалатинский гос. ун-т им. Шакарима, 2001. - 35 с. / Соавт.: Б.А. Мукушев, М.С. Панин.

106. Мультифрактальный спектральный метод выделения сигнала из шума // Современные достижения физики и

фундаментальное физическое образование: Тез.докл. 2-ой междунар.науч.конф. 3-5 окт. 2001г. - Алматы, 2001. - С.118 / Соавт.: Д.А. Ахметова.

107. Самоорганизация в генераторе Ван-дер-Поля // Организация структур в открытых системах: Тез.докл. междунар.конф. Алматы, 24-27 сент. 2001 г. – Алматы, 2001. – С. 31-32 / Соавт.: С.Б. Тарасов, К.А. Филонов.

108. Самоорганизация в неавтономных генераторах // Современные достижения физики и фундаментальное физическое образование: Тез.докл. 2-ой междунар. науч.конф. 3-5 окт. 2001г. – Алматы, 2001. - С.125 / Соавт.: С.Б. Тарасов, К.А. Филонов.

109. *Самоорганизованные структуры неоднородной турбулентности // Восьмой Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике: Материалы. – Пермь, 2001. –С.253-254 / Соавт.: С.Б. Тарасов, А.Ж. Турмухамбетов.

110. Information criteria of self-organization degree in turbulence // Проблемы эволюции открытых систем. – Алматы, 2001. – Вып. 3. – С. 59-62 / Co-author: S.M. Mukhamedin, B.B. Shakirbayev.

2002

111. Физиканы оқыту әдістемесі. -Алматы: Қазақ университеті, 2002. -110 б. / Ш.Б. Тынтаева, Х.Б. Жолдасовамен бірге.

112. О динамике взаимодействующих вихрей // Теплофизика и аэродинамика. - Новосибирск, 2002. - Т.9, № 2. - С. 7-8 / Соавт.: С.Б. Тарасов, Н.Е. Алмасбеков, А.К. Иманбаева.

113. Синергетика в педагогике. - Алматы: “Достижения молодых”, 2002. - 128 с. / Соавт.: Б.А. Мукушев.

114. Статистические методы радиофизики и электроники. - Алматы: Қазақ университеті, 2002. - 117 с. / Соавт.: С.Б. Тарасов, Н.Е. Алмасбеков.

Авторлық куәліктер мен патенттер

Авторские свидетельства и патенты

А.с. 10528 Республика Казахстан. Способ очистки труб полностью забитых твердыми отложениями / Жанабаев З. Ж., Кусайнов К.К., Мухамедин С.М., Сакипова С. Е., Уалиев Е. Б. - Заявл. 08.02.2000; Оpubл. Б.и. 2000. - № 30069.

**З.Ж. Жаңабаевтың ғылыми жетекшілігімен орындалған
докторлық және кандидаттық диссертациялар**

**Докторские и кандидатские диссертации, выполненные
под научным руководством З.Ж. Жанабаева**

Докторские диссертации

1. Кусаинов К.К. Гидродинамика, теплообмен и электрогидравлические явления при движении двухфазных сред в трубах. – Алматы, 1998.
2. Турмухамбетов А.Ж. Структурные закономерности турбулентного переноса в сдвиговых течениях. – Алматы, 2002.

Кандидатские диссертации

1. Нусупбеков Б.Р. Повышение эффективности теплоотдачи промышленных теплообменников электрогидравлическим воздействием. – Алматы, 1998.
2. Сакипова С.Е. Фрактальная динамика газожидкостной среды и электрогидравлического эффекта в цилиндрических трубах. – Алматы, 1998.

Бірлескен авторлар көрсеткіші

Именной указатель соавторов

- Алимжанов О.О. 26, 29, 32
Алмасбеков Н.Е. 73, 81, 89, 96, 112, 114
Ахметова Д.А. 106
Бигожаев О.Д. 76, 87
Биназаров А.Д. 50
Досаева Б.Т. 19
Жангунов О.Д. 57
Жолдасова Х.Б. 111
Игликов Р.Н. 32
Иманбаева А.К. 75, 81, 89, 95, 96, 101, 112
Исатаев С.И. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 19
Карпова О.Г. 38
Курманжанов А.Т. 103
Мажитова Л.Х. 61
Медетов Б.Ж. 83, 88
Молдабекова М.С. 91, 92, 93
Мукушев Б.А. 102, 103, 105, 113
Мухамедин С.М. 90, 100, 101, 104
Нагметжанов А.К. 55, 56, 66, 67, 73
Отелбаев М. 14
Панин М.С. 105
Подгаецкая Т.Е. 48, 72
Полатбекова А.П. 21
Садыкова А. С. 98
Тарасов С.Б. 55, 56, 66, 67, 75, 81, 89, 96, 99, 104, 107, 108 109,
112, 114
Темиркулова Н.И. 50
Турмухамбетов А.Ж. 59, 60, 65, 69, 84, 95, 97, 98, 99, 100, 104,
109
Тынтаева Ш.Б. 111

Филонов К.А. 107, 108
Хмель Н.Д. 49
Шакирбаев Б.Б. 43, 51, 52, 63, 70, 71, 77
Ярутина Т. Ю. 57
Almasbekov N.E. 85
Imanbaeva A.K. 85
Mukhamedin S.M. 110
Podgaetskaya T.E. 54
Shakirbayev B.B. 110
Tarasov S.B. 85
Turmukhambetov A. Zh. 86

МАЗМҰНЫ

Алғы сөз.....	5
Профессор З.Ж. Жаңабаевтың ғылыми-педагогикалық қызметінің қысқаша сипаты.....	7
Еңбектерінің хронологиялық көрсеткіші	15
Авторлық куәліктер мен патенттер.....	30
З.Ж. Жаңабаевтың ғылыми жетекшілігімен орындалған докторлық және кандидаттық диссертациялар	31
Бірлескен авторлар көрсеткіші.....	32

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	6
Краткий очерк научно-педагогической деятельности профессора З.Ж. Жанабаева	11
Хронологический указатель трудов.....	15
Авторские свидетельства и патенты.....	30
Докторские и кандидатские диссертации, выполненные под научным руководством З.Ж. Жанабаева	31
Именной указатель соавторов.....	32

ЖАҢАБАЕВ ЗЕЙНОЛЛА ЖАҢАБАЙҰЛЫ

БИОБИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШ

ИБ № 1893

Басылуға 27.05.2002 жыл кол қойылды. Формат 60 x 84 1/16. Көлемі 2,2 б.т.

Офсетті қағаз. Офсетті басылыс. Тапсырыс № 1941. Таралымы 100 дана.

Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің "Қазақ университеті" баспасы.

Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

"Қазақ университеті" баспаханасында басылды.