

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 014.3:004.91

ПРОБЛЕМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ. МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ.

С.В. Дудченко

(Центр информационных технологий Межвузовского центра «Крым»,
г. Симферополь, АРК, Украина)

В статье рассмотрена проблема распространения научной информации региональными научными журналами и представлены методы решения данной проблемы.

Ключевые слова: источник информации, библиография, база данных

У статті розглянута проблема розповсюдження наукової інформації регіональними науковими журналами і представлені методи рішення даної проблеми.

Ключові слова: джерело інформації, бібліографія, база даних

In the article the problem of distribution of scientific information is considered by regional scientific journals and the methods of decision of this problem are represented.

Keywords: source of information, bibliography, database

Основное отличие научного журнала от научной книги – это то, что в журнале информация должна предоставляться оперативно. И следует помнить о том, что научный журнал является средством обмена информацией между учеными, способствует развитию научной мысли и повышению качества научных разработок.

Но выполняют ли традиционные научные журналы эту функцию?

На Международной научной конференции «Библиотеки и информационные центры в системе научного сопровождения общественных реформ»¹, в заключительном выступлении, директор Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского, академик НАН Украины А.С. Онищенко отметил (на примере Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского), что обязательные экземпляры специализированных научных изданий, которые должны поступать в ряд библиотек согласно перечню (ВАК Украины) организаций, в которые обязательно должны рассылаться научные издания, где могут публиковаться результаты диссертационных работ, зачастую не высылаются.

Это замечание подтверждается результатами опроса отдельных «библиотек обязательного экземпляра».

Для прояснения ситуации с рассылкой обязательного экземпляра в эти библиотеки был проведен следующий эксперимент.

Из «Перечня научных специализированных изданий Украины, в каких могут публиковаться результаты диссертационных работ для получения научных степеней доктора и кандидата наук» были выбраны 24 периодических издания различной тематики по регионам Украины.

Критерий отбора изданий был следующим: научные издания крупных научных и учебных организаций по каждому региону Украины должны были быть зарегистрированы в ВАК Украины и как следствие должны входить в «Перечень научных специализированных изданий Украины, в каких могут публиковаться результаты диссертационных работ для получения научных степеней доктора и кандидата наук» (Таблица 2).

Таблица 2

Список отобранных научных журналов по регионам Украины

АР Крым	«Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского»
Винницкая область	«Вестник Винницкого политехнического института»

¹ Международная научная конференция «Библиотеки и информационные центры в системе научного сопровождения общественных реформ» 12-14 октября 2004 года (Киев, Национальная библиотека Украины им. В.И. Вернадского)

Волынская область	Научные заметки. (Государственный технический университет Луцка)
Днепропетровская область	«Вестник Днепропетровского университета»
Донецкая область	«Вестник Донецкого университета»
Житомирская область	«Вестник Житомирского педагогического университета»
Закарпатская область	«Научный вестник Ужгородского государственного университета»
Запорожская область	«Вестник Запорожского государственного университета»
Ивано-Франковская область	«Вестник Прикарпатского университета»
Киевская область	«Вестник Киевского университета им. Тараса Шевченко»
Кировоградская область	Научные записки Кировоградского государственного педагогического университета имени Владимира Винниченко
Луганская область	Вестник Луганского государственного педагогического университета
Львовская область	«Вестник Львовского государственного университета»
Николаевская область	Научные труды. (Николаевский филиал Национального университета "Киево-могилянская Академия").
Одесская область	«Вестник Одесского государственного университета»
Полтавская область	«Сборник научных трудов Полтавского государственного педагогического университета»
Ровенская область	Вестник Ровенского государственного технического университета
Сумская область	Вестник Сумского государственного университета
Тернопольская область	Научные записки. (Тернопольский государственный педагогический университет имени В. Гнатюка Минобразования и науки Украины)
Харьковская область	«Вестник Харьковского государственного университета»
Херсонская область	Вестник Херсонского государственного технического университета
Хмельницкая область	Вестник Хмельницкого института регионального управления и права
Черкасская область	«Вестник Черкасского государственного университета»
Черниговская область	Вестник Черниговского технологического университета.
Черновицкая область	«Научный вестник Черновицкого университета»

По результатам данных, любезно предоставленных отдельными «библиотеками обязательного экземпляра» (представленных в Таблице 3), можно сделать вывод, что тенденция недополучения номеров научных журналов характерна не только для Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского, но также и для других «библиотек обязательного экземпляра».

По данным проведенного исследования можно предположить, что такая же картина наблюдается и в остальных 3 библиотеках из перечня ВАК Украины.

Таблица 3

Результаты опроса библиотек

Название журналов	Год последнего поступления, обязательного экземпляра журнала в «библиотеки обязательного экземпляра» на 1 июля 2005 г.		
	Книжная палата Украины	Государственная научно-техническая библиотека Украины	Харьковская государственная научная библиотека им. В.Г. Короленко
«Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского»	2005	2005	2005
«Вестник Винницкого политехнического института»	2005	2005	2005

Научные заметки. (Государственный технический университет Луцка)	2005	2004	2005
«Вестник Днепропетровского университета»	2005	2004	2005
«Вестник Донецкого университета»	2004	2004	2005
«Вестник Житомирского педагогического университета»	2005	2005	2005
«Научный вестник Ужгородского государственного университета»	2005	2005	2005
«Вестник Запорожского государственного университета»	2005	2004	2004
«Вестник Прикарпатского университета»	2005	2005	2005
«Вестник Киевского университета им. Тараса Шевченко»	2005	2004	2005
Научные записки Кировоградского государственного педагогического университета имени Владимира Винниченко	2005	2002	2005
Вестник Луганского государственного педагогического университета	2005	2005	2005
«Вестник Львовского государственного университета»	2005	2004	2005
Научные труды. (Николаевский филиал Национального университета "Киево-могилянская Академия").	2001	2004	2005
«Вестник Одесского государственного университета»	2005	2004	2005
«Сборник научных трудов Полтавского государственного педагогического университета»	2005	2003	2005
Вестник Ровенского государственного технического университета	2005	2002	!
Вестник Сумского государственного университета	2005	2004	2005
Научные записки. (Тернопольский государственный педагогический университет имени В. Гнатюка Минобразования и науки Украины)	2005	2005	2005
«Вестник Харьковского государственного университета»	2005	2004	2005
Вестник Херсонского государственного технического университета	2005	2004	!
Вестник Хмельницкого института регионального управления и права	2005	2004	2005
«Вестник Черкасского государственного университета»	2005	2005	2005
Вестник Черниговского технологического университета.	2003	2005	2005
«Научный вестник Черновицкого университета»	!	2005	2005

Причины этой ситуации достаточно просты: недостаточное финансирование, малый тираж, увеличение цен на типографские расходы, почтовую рассылку и многие другие. Но если такая ситуация сложилась для «библиотек обязательного экземпляра», то говорить о том, что научная информация стала достоянием научной общественности уже не приходится.

А если вспомнить о том, что журнал (специализированное периодическое издание), поступающий в «библиотеки обязательного экземпляра» в одном (обязательном) экземпляре, попадает в своеобразный депозитарий, где только хранится и выдается лишь в экстренных случаях, то

можно с уверенностью сказать, что научные специализированные журналы не выполняют своей основной функции (оперативного распространения научной информации).

Несмотря на то, что перечни научных специализированных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на получение научных степеней доктора и кандидата наук, содержат более 500 наименований научных изданий, подавляющее большинство этих научных изданий неизвестно не только простому читателю, но и специалисту, занимающемуся научными исследованиями.

Еще более плачевно обстоит дело с региональными научными журналами: именно вследствие своей удаленности от центра как географического, так и информационного и малого тиража (по указанным выше причинам) они зачастую неизвестны практически сразу за стенами издающей организации. Но научная работа ведется не только в «центральных» научных организациях, но и в региональных.

Как сделать научные разработки более доступными ученым Украины? В данном случае своеобразной панацеей может стать перевод печатных специализированных научных журналов в электронный вид.

Многие научные издания, даже те, у которых имеется электронная версия, зачастую сталкиваются с проблемой организации доступа к своей информации.

Данная проблема возникает у издания вместе с увеличением количества статей, причем если издание выходит один или два раза в год, то проблема некоторое время остается скрытой, поскольку информация достаточно просто систематизируется по годам и выпускам. В качестве примера можно взять данные по научному журналу «Динамические системы»², издаваемому в Таврическом национальном университете им. В.И. Вернадского, который входит в «Перечень научных специализированных изданий Украины, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на присуждение научных степеней доктора и кандидата наук». Сведения о журнале представлены в Приложении 1.

Увеличение количества научных статей со временем предполагает наличие некоторой поисковой системы для нахождения необходимой информации по заданному критерию. Чаще всего такими критериями являются:

- сведения об авторе (Фамилия, инициалы),
- слова из названия статьи,
- так называемые ключевые слова.

Данная проблема решается многими организациями, предоставляющими доступ к своим научным журналам достаточно просто. Организовывается поиск по сайту, который представляет собой некоторым образом систематизированную базу данных, элементы которой почти всегда имеют лишь незначительное отношение к информации о научном издании.

Чтобы правильно систематизировать базу данных научного издания, необходимо, прежде всего, определиться с основными разделами, по которым должен производиться поиск. Систематизация научной информации уже достаточно давно и полно используется в научных библиотеках и также полно реализована в различных электронных библиотечных системах, именуемых в обиходной жизни «электронными каталогами» и «электронными картотеками». Громадное количество поисковых элементов имеющихся в такого рода библиотечных системах, делает поиск «громоздким» и неоправданно педантичным. Некоторые организации не используют библиотечные «наработки» в области систематизации информации. Одни – по причине своего незнания библиотечных процессов в целом, и в частности научной обработки документов, другие по причине «хорошего» знания библиотечных автоматизированных систем: их пугает большое количество полей MARC формата.

Процесс научной обработки документа достаточно сложен, т.к. в него входят не только фиксация данных о научном издании, но и так называемая аналитико-синтетическая обработка документа, которая сама по себе подразумевает полное описание источника информации и не

² Автор данного исследования С.В. Дудченко принимал участие в издании отдельных номеров научного журнала, является автором статей, публиковавшихся в данном журнале. Более полные данные по научному журналу «Динамические системы», приведенные в приложении, являются результатом самостоятельного исследования автора, в официальных материалах журнала отсутствуют по причине отсутствия исследований по данному вопросу. (Примеч. автора)

только по прямым данным, имеющимся на источнике, но и по косвенным данным (данным, вытекающим из аналитического осмысления информации, представленной в источнике).

Кроме того, каждый источник информации (книга, периодическое издание, продолжающееся издание, юридический документ, документ научно-технической информации и т.п.) описывается по-разному, и не только в зависимости от вида документа (книга (моноиздание, многотомник), журнал (общее описание, описание номера), статья и т.п.), но и от того, как этот источник информации воспринимает тот, кто проводит обработку документа. Кроме того, производится предметизация и шифровка документа по той или иной библиотечной системе. Эти и многие другие проблемы обработки документов отталкивают издателя (не имеющего в своих штатах референтов со специальными знаниями и навыками научной обработки документа) от научного описания документов.

Тем не менее, при предоставлении материалов научных исследований в издательство, автором предоставляются практически все данные, необходимые для научной обработки статьи. Это, естественно:

1. Фамилия, имя, отчество автора или авторов, если научная статья является результатом работы нескольких человек;
2. Индекс Универсальной десятичной классификации (УДК), чаще всего применяемой при шифровке документов научных изданий. Обычно автор статьи, для того чтобы зашифровать статью, обращается за помощью к специалисту-библиотекару, и даже если шифровка не совсем точно описывает содержание документа, то тематическая рубрика верхнего уровня обычно указывается правильно, а именно она и определяет, к какому разделу знаний относится статья;
3. Название статьи;
4. Аннотация на одном или нескольких языках (в зависимости от требований, которые предъявляет издание к принимаемому материалу), причем следует отметить, что представленные автором аннотации по своему качеству всегда превосходят описание любого референта, который, каким бы ни был высококвалифицированным не может в отведенное для реферирования время составить аннотацию к статье, тем более на нескольких языках;
5. Ключевые слова на одном или нескольких языках (в зависимости от требований, которые предъявляет издание к принимаемому материалу);
6. Список использованных при написании статьи источников.

Кроме того, в издательство предоставляются дополнительные сведения об авторе(-рах): звание, должность, место работы (название организации) и прочие реквизиты (телефон, адрес электронной почты, факс и т.п.).

Все эти данные – и основные, и дополнительные – предоставляют возможность правильно систематизировать основную информацию (непосредственно статьи, предоставляемые для публикации), внося ее в специально подготовленную программу для обработки информации (созданную самостоятельно или приобретенную библиотечную систему). Как результат может быть создана электронная картотека данных научных статей, которая при присоединении к электронной записи библиографического описания статьи, полного текста этой статьи может преобразоваться в электронную полнотекстовую коллекцию статей журнала или, иными словами, «Электронную библиотеку» научного журнала.

Для создания электронной коллекции журнал должен обрабатываться по следующей схеме:

1. Группируется номер журнала. Собранные статьи группируются по рубрикам журнала и тематически.
2. После выхода печатного номера создается библиографическое описание отдельного номера журнала с содержанием (в базу заносятся данные: ФИО автора(-ов), название статьи, страницы, на которых расположена статья в печатном издании). (Приложение 4)
3. Создаются аналитические описания статей номера журнала по упрощенной схеме:
 - 3.1. ФИО автора(-ов)
 - 3.2. Название статьи

3.3. Сведение об издании

- 3.3.1. Сведения об учредителе и соучредителях
- 3.3.2. Сведения об издателе
- 3.3.3. ISSN научного журнала
- 3.3.4. Год издания номера
- 3.3.5. Номер журнала, том (если есть)
- 3.3.6. Сведения о наличии библиографии (Библиогр. в конце ст.: 6 назв.)
- 3.3.7. Элементы, определяющие характер документа (Коды: вид, тип, характер)
- 3.3.8. Сведения о стране (откуда автор)
- 3.3.9. Сведения об языке текста статьи
- 3.3.10. Сведения об языках аннотации
- 3.3.11. Индекс УДК
- 3.3.12. Индекс ГРНТИ (если обработка документа производится в библиотечной системе ИРБИС по причине встроенности данного рубрикатора в систему) и Предметная рубрика (на основе рубрикатора ГРНТИ)
- 3.3.13. Ключевые слова
- 3.3.14. Аннотации
- 3.3.15. Полный текст статьи, представленный в форме «электронной копии печатного документа», который обеспечивает полное страничное совпадение информации, представленной на экране дисплея со страницей печатного издания. (Приложение 6 в электронной версии журнала)

Из представленной выше схемы только пункт 3.3.12 проставляется издателем, вся остальная информация предоставляется автором статьи.

Благодаря научной обработке журнала в автоматизированном режиме при использовании специализированного библиотечного программного обеспечения достаточно легко можно провести и статистический анализ по самым различным направлениям и их сочетаниям, а также создавать печатные библиографические указатели статей.

Благодаря автоматизированной научной обработке номеров журнал получает с точки зрения сервисов базы данных:

1. Возможность автоматизированного поиска информации;
2. Возможность проведения различных статистических исследований;
3. Возможность создания различных традиционных ресурсов (печатных библиографических карточек для самых различных каталогов, а также печатных библиографических указателей);
4. Возможность полноценного представления журнала в Интернете.

Причем пункты 3 и 4 также позволяют существенно расширить аудиторию читателей журнала. Удаленные пользователи получают электронную версию журнала (пункт 4), причем эта версия оснащена автоматизированным поиском информации (пункт 1). Читатели журнала, которые не обладают навыками работы на компьютере либо по какой-нибудь другой причине предпочитают печатную версию журнала электронной, получают ту же самую поисковую систему, но уже в виде обычного аннотированного библиографического указателя (пункт 3).

В качестве иллюстрации полного спектра возможностей, появляющихся у научного журнала после научной обработки и создания электронной версии, в Приложениях 1-5 данной статьи и в приложении на компакт-диске к 6 специализированному библиотечному выпуску журнала «Культура народов Причерноморья» приведено данное авторское исследование по отдельным номерам научного журнала «Динамические системы».

Информация о научном журнале «Динамические системы»



Институт проблем геодинамики при Таврическом Национальном университете им. В.И. Вернадского готовит к изданию сборник научных работ "Динамические системы".

Сборник "Динамические системы" входит в перечень изданий ВАК Украины для защиты диссертаций на соискание ученых степеней к.ф.-м.н. и д.ф.-м.н. по специальностям: механика, информатика.

Межведомственный научный сборник Динамические системы выпускается с 1982 года, имеет государственный номер регистрации ISSN 0203-3755.

Статьи в сборнике публикуются на русском, украинском.

В сборнике представлены результаты исследований по общей теории устойчивости решений дифференциальных уравнений, вопросам управления и колебаний механических систем, решению задач динамики сплошных сред с анализом численных результатов, полученных новыми методами, некоторым проблемам математики и информатики.

Журнал иллюстрируется средствами компьютерной графики и т.д.

Сфера распространения - Украина и другие государства мира.

Сборник "Динамические системы" переводится на английский язык и размещается в Интернет издательской корпорацией "Kluwer Academic/Plenum Publishers"

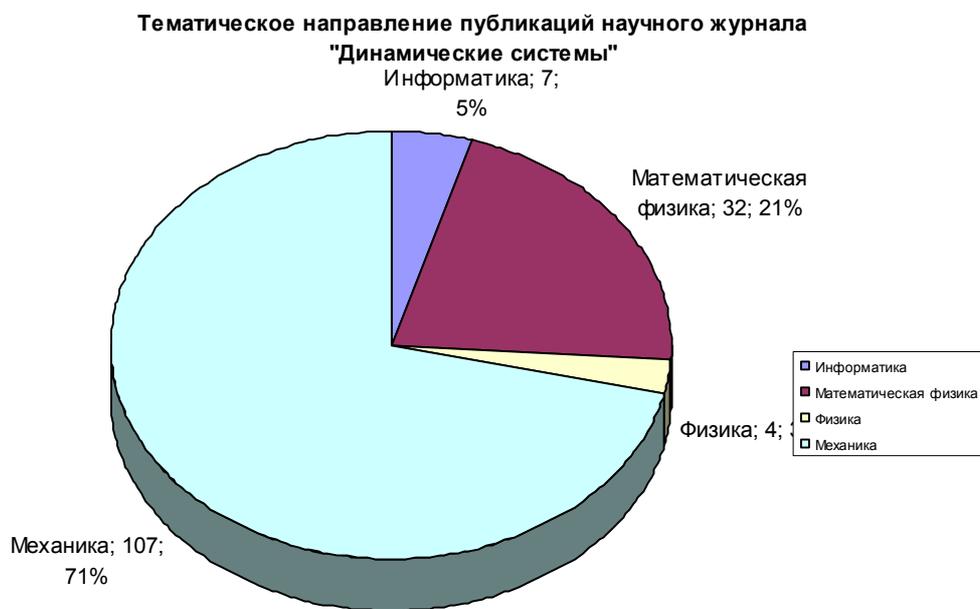
Своей главной задачей журнал считает поддержку интеллектуального потенциала ученых, преподавателей, аспирантов и студентов Украины и других государств. В сборнике публикуются статьи ученых вузов, НИИ, производства по направлениям:

- Колебания, устойчивость и управление в динамических системах;
- Механика сплошной среды, гидроаэромеханика, теория упругости;
- Математическая физика;
- Информатика.

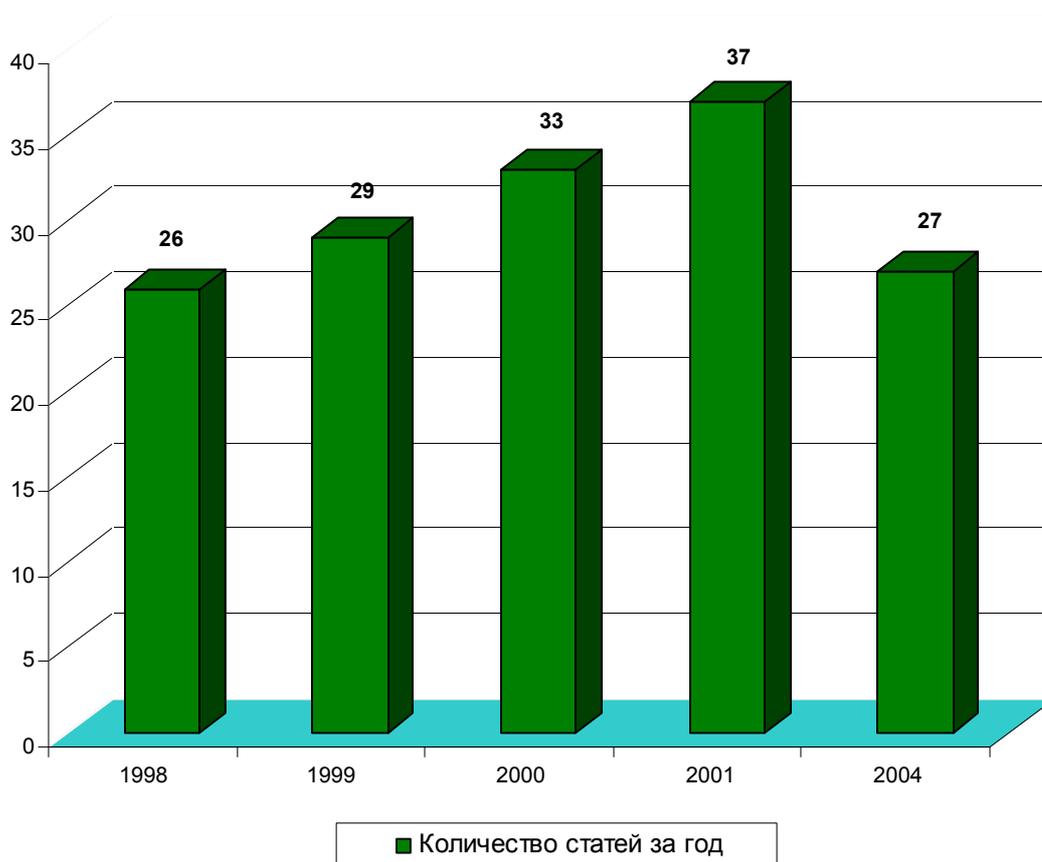
Редакционная коллегия: Ю.А. Шевляков, д-р технич. наук, проф. (отв. ред.); А.В. Кужель, д-р физ.-мат. наук, проф. (зам отв. ред.); Р.А. Сницер, канд. физ.-мат. наук, (отв. секр.); В.Н. Тищенко, канд. физ.-мат. наук, доц. (отв. секр.); И.Т. Селезов, д-р физ.-мат. наук, проф.; А.Т. Барабанов, д-р техн. наук, проф.; В.Н. Чехов д-р физ.-мат. наук, проф.; С.К. Персидский, д-р физ.-мат. наук, проф.; Г.Я. Попов, д-р физ.-мат. наук, проф.; В.А. Темненко, канд. физ.-мат. наук, доц.; А.Ф. Улитко, чл.-кор. НАН Украины, проф.; А.Ф. Хрусталев, д-р физ.-мат. наук, проф.

Адрес редакционной коллегии: 95007, Симферополь, пр. Вернадского, 4, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, НИИ Проблем геодинамики, (комн. 125-А), тел. 23-20-37, 23-02-04.

Распределение статей в научном журнале «Динамические системы»



Количество статей научного журнала "Динамические системы" по годам



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ЖУРНАЛА (информационный формат)

Вид документа: Журнал

Шифр издания: Д291939

Заглавие: Динамические системы [Электронный ресурс]

Выходные данные: Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг, 1982 (Симферополь)

Коллективы: Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики

Вид и объем ресурса: Электрон. текстовые дан.

Систем. требования: Acrobat Reader

ISSN: 0203-3755

ГРНТИ: 30 + 27 + 20

УДК: 62-50:539.3:519.8

Зарегистрированы поступления:

2004г. N :18;

2001г. N :17,

2000г. N :16,

1999г. N :15,

1998г. N :14;

ОПИСАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ НОМЕРОВ ЖУРНАЛА С СОДЕРЖАНИЕМ (информационный формат)

Заглавие журнала: Динамические системы - 1998г., № 14

Содержание:

Анашкин О.В. Об устойчивости систем функционально-дифференциальных уравнений, содержащих малый параметр/ О.В. Анашкин (стр.3-9) Кл.слова: механика, функционально-дифференциальные уравнения, Каратеодори, Библиогр.: 9 назв., преподаватель ТНУ

Барабанов А.Т. Алгебраические формы оценки запасов устойчивости линейных систем управления/ А.Т. Барабанов, В.А. Крамарь (стр.10-18) Кл.слова: механика, Библиогр.: 3 назв.

Барабанов А.Т. Построение изображений заданных решений линейной системы по минимальным членам векторов пространства состояний/ А.Т. Барабанов (стр.18-28), Библиогр.: 1 назв.

Персидский С.К. О знакоопределенности квазиоднородных многочленов/ С.К. Персидский (стр.29-35), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Агранович Г.А. Модели состояния многоактных непрерывно-дискретных систем/ Г.А. Агранович (стр.35-40), Библиогр.: 2 назв.

Дубовик С.А. Алгоритм прогноза критического состояния динамической массы/ С.А. Дубовик (стр.40-44), Библиогр.: 4 назв.

Шушляпин Е.А. Об одном подходе у синтезу нелинейных систем управления/ Е.А. Шушляпин (стр.44-49), Библиогр.: 3 назв.

Кононов Ю.Н. Об устойчивости вращения волчка Лагранжа с линейными осцилляторами/ Ю.Н. Кононов (стр.50-55), Библиогр.: 7 назв.

Дудченко С.В. Колебания линейного осциллятора с обобщенным трением/ С.В. Дудченко, В.Н. Тищенко (стр.56-62), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ

Старожилов Е.Ф. Асимптотический анализ непрерывно-дискретной системы управления с особенностью в коэффициенте/ Е.Ф. Старожилов (стр.62-69), Библиогр.: 5 назв.

Гимадиева Т.З. К вопросу оптимального управления планирующей парашютной системой/ Т.З. Гимадиева (стр.70-77), оптимизация управления, метод Крылова И.А., метод Черноусько Ф.Л., Библиогр.: 1 назв.

Сеймов В.М. Динамика морской платформы взаимодействующей с основанием и водной средой/ В.М. Сеймов, А.Н. Трофимчук, О.А. Савицкий (стр.78-87), Ермоленко Н.П., Библиогр.: 8 назв.

Селезов И.Т. Распространение импульса в упругой цилиндрической оболочке, заполненной вязкой жидкостью/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева (стр.87-95), Библиогр.: 19 назв.

Авраменко О.В. Исследование динамической и статической задач деформации упругой кусочно-однородной оболочки, заполненной жидкостью/ О.В. Авраменко (стр.95-106), Библиогр.: 10 назв.

Герасик В.А. Движение силового источника по упругой поверхности/ В.А. Герасик, В.Н. Тищенко, Ю.А.

Шевляков (стр.106-112), Библиогр.: 1 назв., преподаватель ТНУ

Иванов Ю.Б. Упругие колебания полупространства, вызываемые свободными колебаниями тяжелой жидкости на его границе/ Ю.Б. Иванов (стр.112-120), сейшевые колебания жидкости, сейши Черного моря, сейши Азовского моря, тензор деформаций, Библиогр.: 9 назв., преподаватель ТНУ

Сницер А.Р. Крутильные колебания штампа на слое сцепленном с полупространством, содержащими цилиндрическую полость/ А.Р. Сницер (стр.120-130), Библиогр.: 13 назв., преподаватель ТНУ

Шевляков Ю.А. Динамическое растяжение пластины со стационарной центральной трещиной/ Ю.А. Шевляков, Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжак (стр.131-142), Библиогр.: 10 назв., преподаватель ТНУ

Шиповский И.Е. Расчет напряженно-деформированного состояния пластин с трещинами/ И.Е. Шиповский, Л.Я. Локшина (стр.143-150), Библиогр.: 8 назв., преподаватель ТНУ

Ковура А.Б. Способ интегрирования по времени при конечно-элементном решении нелинейных нестационарных задач МДТТ/ А.Б. Ковура, А.П. Колодяжный, А.А. Комаров (стр.150-155), Трошин В.Г., Библиогр.: 7 назв.

Белан Е.П. Построение инерциального многообразия параболического уравнения с монотонной нелинейной частью/ Е.П. Белан (стр.156-163), Библиогр.: 14 назв., преподаватель ТНУ

Конева С.А. Об устойчивости тривиального решения смешанной задачи для системы с распределенными параметрами параболического типа/ С.А. Конева, Г.П. Кухта (стр.163-167), Библиогр.: 3 назв.

Царьков М.Ю. О разрешимости дифференциальных уравнений с операторными коэффициентами/ М.Ю. Царьков (стр.167-172), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ

Кужель А.В. Канонические расширения эрмитовых операторов/ А.В. Кужель (стр.173-176), Библиогр.: 2 назв., преподаватель ТНУ

Апатова Н.В. Проблемы разработки баз знаний для электронных учебников и энциклопедий/ Н.В. Апатова, Ю.А. Шевляков (стр.177-181), Библиогр.: 7 назв., преподаватель ТНУ

Заглавие журнала: Динамические системы - 1999г., № 15

Содержание:

Барабанов А.Т. Алгебраические критерии абсолютной устойчивости/ А.Т. Барабанов (стр.3-14), Библиогр.: 9 назв.

Персидский С.К. Об одном критерии знакоопределенности квадратичных и квазиквадратичных форм в конусе/ С.К. Персидский (стр.14-19), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ

Шушляпин Е.А. Альтернативная форма оптимального управления для линейно-квадратической задачи/ Е.А. Шушляпин (стр.19-24), Библиогр.: 3 назв.

Козырев В.Г. Оптимальный регулятор почти точного приведения в ноль сингулярного возмущения объекта/ В.Г. Козырев (стр.24-30), Библиогр.: 3 назв.

Бохонский А.И. Управляемое деформирование твердых тел/ А.И. Бохонский (стр.30-36), Библиогр.: 5 назв.

Дудченко С.В. Демпфирование сейсмоизолированного здания демпферами переменного сухого трения/ С.В. Дудченко (стр.37-44), Библиогр.: 3 назв.

Дубовик С.А. Синтез линейных сингулярно возмущенных систем/ С.А. Дубовик (стр.45-49), Библиогр.: 2 назв.

Иванов Ю.Б. Свободные колебания двухслойной жидкости во вращающемся бассейне переменной глубины/ Ю.Б. Иванов (стр.50-60), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ

Мирошниченко Д.С. Анизотропная жидкость второго порядка/ Д.С. Мирошниченко (стр.60-67), Библиогр.: 10 назв.

Селезов И.Т. Распространение неустановившихся гидроупругих волн в полубесконечной кусочно-постоянной цилиндрической оболочке с жидкостью/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева (стр.67-73), Библиогр.: 5 назв.

Авраменко О.В. Трансформация импульса давления в упругой неоднородной оболочке, заполненной жидкостью/ О.В. Авраменко, И.Т. Селезов (стр.74-84), Библиогр.: 5 назв.

Тищенко В.Н. Колебания упругих тонких пластин/ В.Н. Тищенко (стр.84-91), Библиогр.: 2 назв., преподаватель ТНУ

Шевляков Ю.А. Формирование напряженно-деформированного состояния трехмерной пластины, ослабленной центральной трещиной при импульсном растяжении/ Ю.А. Шевляков, Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжак (стр.92-103), Шиповский И.Е., Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Алтухов Е.В. Колебания транслопных пластин с граничными условиями типа плоского торца или диафрагмы/ Е.В. Алтухов, Ю.В. Панченко (стр.104-109), Библиогр.: 3 назв.

Баженов В.М. К теории электрического разряда импульсных пьезогенераторов/ В.М. Баженов, И.А. Улитко (стр.109-114), Библиогр.: 7 назв.

Авраменко Л.Е. Термоупругость тонких оболочек под действием движущегося источника тепла/ Л.Е. Авраменко, В.П. Шевченко (стр.115-122), Библиогр.: 7 назв.

- Довбня Е.Н. Численное решение системы граничных интегральных уравнений с логарифмической особенностью в задачах теории оболочек с отверстиями/ Е.Н. Довбня (стр.122-127), Библиогр.: 6 назв.
- Шкляр И.Б. Действие движущихся нагрузок, распределенных по круговым областям, на оболочки/ И.Б. Шкляр (стр.128-133), Библиогр.: 6 назв.
- Баженов В.М. Продольные колебания пьезокерамических стержней/ В.М. Баженов (стр.133-139), Библиогр.: 3 назв.
- Судьенков Ю.В. Применение структурно-временного подхода к откольному разрушению импульсами субмикросекундной длительности/ Ю.В. Судьенков, А.А. Уткин (стр.140-142), Библиогр.: 5 назв.
- Каштанов А.В. О фрактальном разрушении упругой плоскости, ослабленной луночным вырезом/ А.В. Каштанов, Ю.В. Петров (стр.143-149), Библиогр.: 9 назв.
- Закора Д.А. Малые движения частично диссипативной гидродинамической системы/ Д.А. Загора (стр.149-154), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ
- Сницер А.Р. Волны кручения на цилиндрической поверхности полубесконечной упругости среды/ А.Р. Сницер (стр.155-163), Библиогр.: 10 назв., преподаватель ТНУ
- Герасик В.А. Восстановление источника по данным наблюдений/ В.А. Герасик, В.Н. Тищенко (стр.164-169), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ
- Криворучко А.И. О рациональных инвариантах специальных групп, порожденных отражениями/ А.И. Криворучко (стр.170-177), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Коваленко А.И. Анализ надежности трехэлементной системы с восстановлением/ А.И. Коваленко (стр.177-182), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ
- Кужель А.В. О свободной эволюции в схеме Лакса-Филлипса для дифференциально-операторных уравнений второго порядка/ А.В. Кужель (стр.182-187), Библиогр.: 4 назв.
- Канаева Н.Н. Исследование оценок эффективности локального алгоритма декомпозиции задач дискретной оптимизации/ Н.Н. Канаева (стр.187-193), Библиогр.: 3 назв.

Заглавие журнала: Динамические системы - 2000г., № 16

Содержание:

- Анашкин О.В. О предельном переходе в сингулярно возмущенной системе функционально-дифференциальных уравнений/ О.В. Анашкин (стр.3-7), Библиогр.: 7 назв., преподаватель ТНУ
- Барабанов А.Т. Алгебраический критерий абсолютной устойчивости в классе систем с дифференцируемой нелинейностью/ А.Т. Барабанов (стр.8-15), Библиогр.: 4 назв.
- Персидский С.К. Применение квазиоднородных многочленов к некоторым задачам устойчивости/ С.К. Персидский (стр.15-21), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ
- Шушляпин Е.А. Синтез терминального управления непрерывно-дискретными системами методом конечного состояния/ Е.А. Шушляпин, Л.Н. Канов (стр.21-27), Библиогр.: 3 назв.
- Дубовик С.А. Тождество Калмана в синтезе многомерных линейных систем/ С.А. Дубовик (стр.28-31), Библиогр.: 4 назв.
- Темненко В.А. Эффективная техника построения периодических решений для нелинейных осцилляторов: итерационная реализация метода Фурье/ В.А. Темненко (стр.31-36), Библиогр.: 1 назв., преподаватель ТНУ
- Селезов И.Т. Задача рассеяния волн несимметрично неоднородным цилиндром/ И.Т. Селезов, Л.В. Морозова (стр.37-44), Библиогр.: 14 назв.
- Иванов Ю.Б. Математическое моделирование сверхинерционных свободных колебаний Черного моря в приближении -плоскости/ Ю.Б. Иванов (стр.44-50), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Абрамов В.С. Уравнения динамики для анизотропной пластической подсистемы фрактальной среды/ В.С. Абрамов, О.П. Абрамова, Н.О. Ефименко (стр.50-57), Библиогр.: 5 назв.
- Гольцев А.С. Фундаментальное решение уравнений термоупругого изгиба ортотропных цилиндрических оболочек/ А.С. Гольцев (стр.57-63), Библиогр.: 8 назв.
- Чехов В.Н. О представлении решения уравнений статики трансверсально-изотропных пологих оболочек/ В.Н. Чехов, А.А. Соус (стр.63-69), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ
- Сницер А.Р. Поверхностные волны на плоскости в полубесконечной упругой среде/ А.Р. Сницер (стр.70-80), Библиогр.: 8 назв., преподаватель ТНУ
- Селезов И.Т. Распространение волн в упругом неоднородном слое, контактирующем с жидкими средами/ И.Т. Селезов, О.В. Авраменко (стр.81-90), Библиогр.: 15 назв.
- Шиповский И.Е. Численное исследование напряженно-деформированного состояния массива горной породы при взрывном разрушении/ И.Е. Шиповский (стр.90-98), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Тищенко В.Н. Колебания призматического стержня/ В.Н. Тищенко (стр.98-106), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Калоеров С.А. Электроупругое состояние многосвязной пьезоэлектрической полуплоскости с отверстиями и трещинами/ С.А. Калоеров, Ю.А. Глушенко (стр.107-116), Библиогр.: 8 назв.

- Герасик В.А. Волны от глубинного источника продольных волн в упругом полупространстве со свободной границей/ В.А. Герасик (стр.117-123), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ
- Криворучко А.И. О полиномиальных инвариантах специальных групп, порожденных отражениями/ А.И. Криворучко (стр.124-129), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ
- Белан Е.П. Вращающиеся волны в параболической задаче с преобразованным элементом/ Е.П. Белан (стр.130-137), Библиогр.: 12 назв., преподаватель ТНУ
- Коваленко А.И. Анализ надежности двухэлементной системы, обслуживаемой двумя наладчиками/ А.И. Коваленко, В.П. Смолич (стр.137-142), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Загора Д.А. О структуре и локализации спектра в одной гидродинамической задаче/ Д.А. Загора (стр.143-149), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ
- Батыр Э.И. Малые движения и нормальные колебания двойного маятника с полостями, содержащими вязкую несжимаемую жидкость/ Э.И. Батыр (стр.149-155), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Гарт Л.Л. К расчету оптимального по времени перемещения двухзвеньевого руки робота/ Л.Л. Гарт (стр.156-162), Библиогр.: 4 назв.
- Москалева Ю.П. Характеристика кратности непрерывного спектра одного класса диссипативных операторов/ Ю.П. Москалева (стр.162-165), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ
- Орлов И.В. Теорема Макки-Аренса для шкал пространств/ И.В. Орлов (стр.165-171), Библиогр.: 9 назв., преподаватель ТНУ
- Попов В.Б. Применение модальных логик к спецификации и верификации программ/ В.Б. Попов, А.С. Анафиев (стр.171-179), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ
- Позднякова А.Ю. Применение графического теста для анализа динамических систем с джокером/ А.Ю. Позднякова, Л.Н. Сергеева (стр.180-186), Библиогр.: 7 назв.
- Краснодубец Л.А. К вопросу об управлении процессами обработки данных в глобальных наблюдательных системах/ Л.А. Краснодубец (стр.187-191), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ
- Щербина О.А. Об экстремальных свойствах сумм биномиальных коэффициентов/ О.А. Щербина, Н.Н. Канаева (стр.192-197), Библиогр.: 2 назв.
- Киселева Е.М. Оценки разрыва двойственности для задач оптимального разбиения/ Е.М. Киселева, Н.К. Васильева (стр.198-204), Библиогр.: 3 назв.
- Шевляков Ю.А. Некоторые аспекты использования JSP технологии для задач дистанционного обучения/ Ю.А. Шевляков (стр.204-208), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ
- Козлова М.Г. Синтез сужающих запросов/ М.Г. Козлова (стр.208-211), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Заглавие журнала: Динамические системы - 2001г., № 17

Содержание:

- Шушляпин Е.А. Ковариационный анализ динамических систем с дифференцируемыми нелинейностями/ Е.А. Шушляпин (стр.3-11), Библиогр.: 4 назв.
- Дубовик С.А. Метод композиции в синтезе регуляторов для сингулярно возмущенных систем/ С.А. Дубовик (стр.12-17), Библиогр.: 7 назв.
- Козырев В.Г. Терминальная ошибка почти точного оптимального приведения в ноль/ В.Г. Козырев (стр.18-22), Библиогр.: 3 назв.
- Краснодубец Л.А. Спектральный критерий восстанавливаемости нестационарных систем управления/ Л.А. Краснодубец (стр.23-28), Библиогр.: 5 назв.
- Таборов А.В. Частная хаотическая синхронизация в системах связанных логистических отображений/ А.В. Таборов (стр.29-35), Библиогр.: 12 назв.
- Степанов А.В. Об условиях асимптотической устойчивости при одном резонансе четного порядка/ А.В. Степанов (стр.36-41), Библиогр.: 4 назв.
- Иванов П.И. К вопросу о методике оценки режимов низковысотного десантирования/ П.И. Иванов (стр.41-46), Библиогр.: 2 назв.
- Анашкин О.В. Достаточные условия устойчивости для одного класса разностных уравнений/ О.В. Анашкин (стр.46-52), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ
- Персидский С.К. Об устойчивости решений некоторых систем конечно-разностных уравнений/ С.К. Персидский, В.В. Журавлев (стр.52-57), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ
- Селезов И.Т. Эволюционное уравнение третьего порядка нелинейных волновых пакетов при окологренических волновых числах/ И.Т. Селезов, О.В. Авраменко (стр.58-67), Библиогр.: 9 назв.
- Чехов В.Н. Определение тангенциальных смещений трансверсально-изотропных пологих оболочек/ В.Н. Чехов, А.А. Соус (стр.68-75), Библиогр.: 7 назв., преподаватель ТНУ
- Гольцев А.С. Исследование влияния условий теплообмена для локально нагретых ортотропных сферических оболочек/ А.С. Гольцев (стр.76-82), Библиогр.: 8 назв.
- Селезов И.Т. Несимметричные волновые возмущения в системе Струя - стратифицированная жидкость/

И.Т. Селезов, С.Г. Шпакова (стр.82-89), Библиогр.: 7 назв.

Герасик В.А. Волны на границе раздела движущейся акустической среды и упругого полупространства/ В.А. Герасик, Ю.А. Шевляков (стр.90-98), Библиогр.: 9 назв., преподаватель ТНУ

Сницер А.Р. Задача Лэмба для полупространства с цилиндрической полостью при свободных границах/ А.Р. Сницер (стр.99-109), Библиогр.: 10 назв., преподаватель ТНУ

Довбня Е.Н. К оценке влияния модуля сдвига на концентрацию напряжений в ортотропной оболочке с круговым отверстием/ Е.Н. Довбня (стр.110-114), Библиогр.: 7 назв.

Папкина Ю.И. Поле акустического точечного источника в гидроакустическом волноводе с выступом/ Ю.И. Папкина, А.А. Ярошенко (стр.115-120), Библиогр.: 6 назв.

Батыр Э.И. Малые движения системы последовательно сочлененных тел с полостями, содержащими вязкую несжимаемую жидкость/ Э.И. Батыр (стр.120-125), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Цветков Д.О. Малые движения вязкой стратифицированной жидкости во вращающемся сосуде/ Д.О. Цветков (стр.126-132), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ

Яковлев А.В. Задача о движении твердого тела с полостью полностью заполненной вязкоупругой жидкостью/ А.В. Яковлев (стр.133-137), Библиогр.: 2 назв., преподаватель ТНУ

Кривень В.А. Влияние трения берегов на локализацию пластических деформаций в плоскости трещины продольного сдвига/ В.А. Кривень (стр.137-142), Библиогр.: 6 назв.

Гимадиев Р.Ш. Динамика нити при периодическом возбуждении/ Р.Ш. Гимадиев (стр.142-147), Библиогр.: 3 назв.

Демченко Н.Х. Динамические задачи прикладной теории упругости/ Н.Х. Демченко, В.Н. Тищенко (стр.148-157), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Костандов Ю.А. Взаимосвязь критических параметров процесса квазихрупкого разрушения при импульсном нагружении/ Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжаков, И.Е. Шиповский (стр.157-165), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Шиповский И.Е. Реализация контактного взаимодействия инструмента с горной породой при численном моделировании/ И.Е. Шиповский (стр.166-171), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Кужель А.В. Пространства граничных значений эрмитовых операторов/ А.В. Кужель (стр.172-178), Библиогр.: 14 назв., преподаватель ТНУ

Белан Е.П. О бифуркации бегущих волн в сингулярно возмущенной параболической задаче с преобразованным аргументом/ Е.П. Белан (стр.179-184), Библиогр.: 11 назв., преподаватель ТНУ

Иванов Ю.Б. О вещественности спектра свободных колебаний двухслойной жидкости во вращающемся бассейне переменной глубины/ Ю.Б. Иванов (стр.185-190), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Барабанов А.Т. Об одной одномерной задаче теплообмена/ А.Т. Барабанов, С.А. Конева (стр.190-195), Библиогр.: 2 назв.

Орлов И.В. Квадратичные формы в локально выпуклых пространствах/ И.В. Орлов (стр.196-205), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Емец О.А. Многоуровневая задача обслуживания как задача евклидовой комбинаторной оптимизации и ее решение/ О.А. Емец, Е.В. Роскладка (стр.205-209), Библиогр.: 3 назв.

Васильева Н.К. О чувствительности решений непрерывной задачи оптимального разбиения к изменениям допустимого множества/ Н.К. Васильева (стр.209-215), Библиогр.: 1 назв.

Степанчук Т.Ф. О виде штрафной функции в методе глобальной оптимизации, основанном на оптимальном разбиении множеств/ Т.Ф. Степанчук (стр.215-222), Библиогр.: 11 назв.

Турчина В.А. Оптимальные параллельные упорядочения фиксированной ширины/ В.А. Турчина, А.Д. Фирсов (стр.223-227), Библиогр.: 2 назв.

Козина Г.Л. Оптимизационные задачи на графах с динамическими параметрами/ Г.Л. Козина, И.В. Козин (стр.228-233), Библиогр.: 5 назв.

Канаева Н.Н. Экстремальные оценки вычислительной сложности модифицированного локального алгоритма/ Н.Н. Канаева, В.В. Матвеев (стр.233-239), Библиогр.: 2 назв.

Заглавие журнала: Динамические системы - 2004г., № 18

Содержание:

Дубовик С.А. О возможности прогноза критических состояний многомерных динамических систем/ С.А. Дубовик (стр.3-8), Библиогр.: 8 назв.

Шушляпин Е.А. Алгоритм сигнальной самонастройки по эталонной модели/ Е.А. Шушляпин (стр.9-13), Библиогр.: 4 назв.

Барабанов А.Т. Задача анализа устойчивости системы автоматического регулирования конвективного теплообмена/ А.Т. Барабанов, С.А. Конева (стр.14-22), Библиогр.: 4 назв.

Белан Е.П. О динамике периодических решений в резонансной системе дифференциальных уравнений/ Е.П. Белан (стр.23-29), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Персидский С.К. Об экспоненциальной устойчивости некоторых нелинейных систем/ С.К. Персидский

(стр.29-36), Библиогр.: 6 назв., преподаватель ТНУ

Степанов А.В. Приложения однородных полимонов к исследованию особенностей поведения траекторий систем некоторых классов/ А.В. Степанов (стр.37-44), Библиогр.: 7 назв.

Сеньо П.С. Прямые интервальные методы решения вариационных задач и задач оптимального управления/ П.С. Сеньо (стр.44-50), Библиогр.: 6 назв.

Степанова И.Е. О приближенных методах получения характеристик неопределенных факторов некоторых классов/ И.Е. Степанова (стр.51-55), Библиогр.: 3 назв.

Бохонский А.И. Управление переносным движением упругих систем/ А.И. Бохонский (стр.56-63), Библиогр.: 5 назв.

Иванов П.И. Построение поляры скоростей для балансировочных положений планирующих парашютных и парапланерных систем/ П.И. Иванов (стр.64-69), Библиогр.: 2 назв.

Селезов И.Т. Генерация волн на воде донным возмущением/ И.Т. Селезов, В.Н. Кузнецов, Н.Н. Щепец (стр.70-74), Библиогр.: 4 назв.

Селезов И.Т. Распространение импульса в цилиндрической оболочке с жидкостью при наличии закупорки/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева (стр.75-83), Библиогр.: 14 назв.

Сницер А.Р. Динамика многослойной упругой среды с цилиндрической полостью/ А.Р. Сницер (стр.84-103), Библиогр.: 17 назв., преподаватель ТНУ

Тищенко В.Н. К задаче о цилиндрическом излучателе/ В.Н. Тищенко, Ю.А. Шевляков (стр.104-111), Библиогр.: 5 назв., преподаватель ТНУ

Кононов Ю.Н. Свободные колебания многослойной жидкости, разделенной упругими инерционными мембранами/ Ю.Н. Кононов, Е.А. Татаренко (стр.111-118), Библиогр.: 5 назв.

Цветков Д.О. О малых движениях частично диссипативной гидросистемы, состоящей из стратифицированных жидкостей/ Д.О. Цветков (стр.119-124), Библиогр.: 3 назв., преподаватель ТНУ

Кривень В.А. Развитие полос пластичности при сдвиге сжатого массива, содержащего параллельную систему трещин/ В.А. Кривень (стр.125-132), Библиогр.: 7 назв.

Рыжаков А.Н. Численное моделирование кинетики магистральной трещины в хрупких и квазихрупких твердых телах/ А.Н. Рыжаков (стр.133-144), Библиогр.: 9 назв., преподаватель ТНУ

Шиповский И.Е. Задача о взаимодействии инструмента с породой в обобщенной упругопластической постановке/ И.Е. Шиповский, Ю.А. Костандов, Л.Я. Локшина (стр.144-153), Библиогр.: 8 назв., преподаватель ТНУ

Иванов Ю.Б. Билинейная и дифференциальная формы спектральной задачи для операторного пучка вращающейся однородной жидкости/ Ю.Б. Иванов (стр.154-159), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Ємець О.О. Нелінійні задачі евклідової комбінаторної оптимізації на вершинно розташованих множинах та їх розв'язування/ О.О. Ємець, Т.В. Чілікіна (стр.160-165), Библиогр.: 12 назв.

Ємець О.О. Комбінований метод розв'язування лінійних комбінаторних задач оптимізації на вершинно розташованих евклідових комбінаторних множинах/ О.О. Ємець, Н.Г. Романова (стр.166-170), Библиогр.: 6 назв.

Тищенко В.Н. Обобщенная аппроксимация амплитудных характеристик сейсмограмм/ В.Н. Тищенко (стр.170-175), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Орлов И.В. Теорема Макки-Аренса для проективно-индуктивной двойственности/ И.В. Орлов (стр.175-185), Библиогр.: 19 назв., преподаватель ТНУ

Мягков В.И. Пропорциональность вторых квадратичных форм пары взаимных поверхностей/ В.И. Мягков (стр.185-189), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

Глушкова Л.В. Алгебры автоморфизмов кривых с группой симметрий/ Л.В. Глушкова, Н.Г. Заварина (стр.190-199), Библиогр.: 4 назв., преподаватель ТНУ

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»
(распределение по годам, номерам и тематическому направлению (без именованного указателя по причине приложения))**

**1998 ГОД
(№14)**

ИНФОРМАТИКА

1. Апатова Н.В. **КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЭКОНОМИКЕ: зав. кафедрой, декан факультета экономики, доктор педагогических наук, профессор** Проблемы разработки баз знаний для электронных учебников и энциклопедий/ Н.В. Апатова, Ю.А. Шевляков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 177-181 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: Рассматриваются вопросы организации баз знаний для систем учебного назначения, использующих средства мультимедиа и гипертекста. Формулируются требования к компьютерным системам с элементами искусственного интеллекта, а также проблемы, возникающие на различных этапах разработки электронных учебников и энциклопедий: разработки нескольких видов сценариев, динамической генерации фреймворка сети, создания базы знаний обучаемого.

КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

2. **Сницер А.Р.** Крутильные колебания штампа на слое сцепленном с полупространством, содержащими цилиндрическую полость/ А.Р. Сницер // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 120-130: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 13 назв.

ГРНТИ 29.27.17

Аннотация: Реализован алгоритм динамической задачи Рейсера-Сагоци для слоя сцепленного с полупространством, содержащими цилиндрическую полость, данный в [9]. Приведены результаты численной реализации задачи. Проведен анализ влияния механических и геометрических параметров слоя и полупространства на амплитудно-частотные характеристики колебаний штампа. Предложены практические приложения результатов для обеспечения сейсмоизоляции сооружений на рассмотренном основании при наличии крутильных динамических воздействий.

МАТЕМАТИКА

3. **Белан Е.П.** Построение инерциального многообразия параболического уравнения с монотонной нелинейной частью/ Е.П. Белан // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 156-163 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 14 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Получены достаточные условия существования инерциального многообразия параболического уравнения с монотонной нелинейной частью, рассматриваемого в ограниченной области, размерность которой не превосходит 3. Доказано существование инерциального многообразия для уравнения реакции - диффузии, рассматриваемого на двумерном торе.

4. **Конева С.А.** Об устойчивости тривиального решения смешанной задачи для системы с распределенными параметрами параболического типа/ С.А. Конева, Г.П. Кухта // **Динамические системы**/ Ми-

нистерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 163-167 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: В статье установлено условие устойчивости по Ляпунову системы параболического типа с запаздыванием. Использована идея Красовского Н.Н. применения функционалов вместо функций для второго метода Ляпунова.

5. **Кужель А.В.** Канонические расширения эрмитовых операторов/ А.В. Кужель // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 173-176 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Вводится понятие канонических расширений эрмитовых операторов. Такие расширения представляют не только самостоятельный интерес, но и существенно используются (в частности теорема 3) при построении пространств граничных значений (ПГЗ) эрмитовых операторов с различными дефектными числами. В последние годы ПГЗ находят важные применения при изучении различных классов расширений эрмитовых операторов, а также в теории рассеяния.

6. **Царьков М.Ю.** О разрешимости дифференциальных уравнений с операторными коэффициентами/ М.Ю. Царьков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 167-172 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Рассматриваются дифференциальные уравнения второго порядка в оснащенных гильбертовых пространствах. Уравнения такого вида появляются в качестве операторных формулировок ряда задач механики сплошной среды. Доказываются теоремы о существовании и единственности решений.

МЕХАНИКА

7. **Агранович Г.А.** Модели состояния многоактных непрерывно-дискретных систем/ Г.А. Агранович // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 35-40 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Приведены исследования линейных математических моделей непрерывно-дискретных динамических систем в предположении, что дискретные подсистемы определены на нескольких временных последовательностях.

8. **Барабанов А.Т.** Алгебраические формы оценки запасов устойчивости линейных систем управления/ А.Т. Барабанов, В.А. Крамарь // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 10-18: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматриваются задачи оценки запасов устойчивости системы с единичной отрицательной обратной связью по распределению вещественных корней многочленов, характеризующих частотные годографы прямой цепи.

9. **Барабанов А.Т.** Построение изображений заданных решений линейной системы по минимальным многочленам векторов пространства состояний/ А.Т. Барабанов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 18-28 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 1 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматриваются линейные стационарные системы, заданные уравнениями состояния. Предлагается построение изображений по Лапласу собственного движения системы и ее реакций с помощью минимальных многочленов векторов пространства состояний, а также столбцов и строк матриц распределения входов и выходов системы. Указанные минимальные многочлены являются основным конструктивным элементом описания изображений процессов в системе. Предлагаемый подход развивает и формализует в современной форме метод Крылова А.Н.

10. Герасик В.А. Движение силового источника по упругой поверхности/ В.А. Герасик, В.Н. Тищенко, Ю.А. Шевляков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 106-112 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 1 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается задача о движении сосредоточенной силы переменной величины $P(t)$ по свободной поверхности упругого полупространства с целью изучения волновых процессов в упругой среде. Особое внимание уделено определению поверхностных волновых фронтов, фиксация которых по данным сейсмограмм позволяет локализовать положение источника в пространстве и времени.

11. Гимадиева Т.З. К вопросу оптимального управления планирующей парашютной системой/ Т.З. Гимадиева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 70-77: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 1 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для получения программы оптимального управления планирующей парашютной системой, движение которой в горизонтальной плоскости описывается известными нелинейными дифференциальными уравнениями, используются необходимые условия экстремума. Краевая задача решается методом Крылова И.А. и Черноусько Ф.Л.

12. Дубовик С.А. Алгоритм прогноза критического состояния динамической массы/ С.А. Дубовик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 40-44 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается стохастическая слабовозмущенная динамическая система с вырожденной матрицей диффузии, для которой предлагается алгоритм оценки вероятности достижения границы заданной области, основанный на функционале действия в понтрягинской форме.

13. Дудченко С.В. Колебания линейного осциллятора с обобщенным трением/ С.В. Дудченко, В.Н. Тищенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 56-62 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Изучается математическая модель определенного класса систем виброизоляции, содержащая формальные (обобщенные) функции, которая сводится к последовательному решению краевых задач для дифференциальных уравнений с условиями их сопряжения, что приводит к трансцендентным уравнениям, решаемых численным методом. Получены аналитические и численные решения для автономных систем, которые позволяют решать задачи проектирования параметров системы демпфирования, обеспечивающих заданные условия нормального функционирования систем в условиях кратковременных сил инерции.

14. Ковура А.Б. Способ интегрирования по времени при конечно-элементном решении нелинейных нестационарных задач МДТТ/ А.Б. Ковура, А.П. Колодяжный, А.А. Комаров // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 150-155: рис. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается методика применения МКЭ к расчету нелинейных конструкций при произвольно изменяющихся во времени внешних нагрузок. Предложен способ решения дифференциального уравнения движения, состоящий в использовании метода Рунге-Кутты. Преимущество этого способа состоит в снятии ряда ограничений на вид дифференциального уравнения и снижении вычислительной трудоемкости расчета.

15. **Кононов Ю.Н.** Об устойчивости вращения волчка Лагранжа с линейными осцилляторами/ Ю.Н. Кононов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 50-55 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Оценено влияние подвижных точечных масс (линейных осцилляторов), совершающих колебания вдоль оси симметрии волчка или вдоль осей, ортогональных оси симметрии, на устойчивость равномерного вращения волчка Лагранжа.

16. **Персидский С.К.** О знакоопределенности квазиоднородных многочленов/ С.К. Персидский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 29-35 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Вводится понятие квазиоднородного многочлена. Приведены критерии знакоопределенности квазиоднородных многочленов в пространстве R_n и произвольном октанте этого пространства; рассмотрены приложения к исследованию устойчивости некоторых нелинейных систем.

17. **Старожилов Е.Ф.** Асимптотический анализ непрерывно-дискретной системы управления с особенностью в коэффициенте/ Е.Ф. Старожилов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 62-69 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

18. **Шевляков Ю.А.** Динамическое растяжение пластины со стационарной центральной трещиной/ Ю.А. Шевляков, Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжаков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 131-142: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 10 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: При помощи теоретико-экспериментального подхода разработана физически обоснованная энергетическая модель формирования зоны перенапряжения в области вершины стационарной трещины при динамическом нагружении. Показана принципиальная возможность описания воздействия на стационарную трещину импульса нагружения произвольной формы. Получены аналитические выражения для нахождения величины динамического коэффициента интенсивности напряжений. Предложена новая трактовка механического смысла коэффициента интенсивности напряжений.

19. **Шиповский И.Е.** Расчет напряженно-деформированного состояния пластин с трещинами/ И.Е. Шиповский, Л.Я. Локшина // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 143-150: рис. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Используя подход механики сплошной среды, в рамках модели линейно-упругого тела представлена методика численного моделирования поведения различных плоских образцов из конструкционных материалов со статическими и движущимися трещинами при динамическом нагружении. Вычисления проводятся при помощи модифицированного метода конечных элементов, использующего лагран-

жевую разностную схему. Приведены результаты тестовых расчетов в сопоставлении с данными физического эксперимента. Сравнение говорит в пользу достоверности получаемых результатов.

20. **Шушляпин Е.А.** Об одном подходе к синтезу нелинейных систем управления/ Е.А. Шушляпин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдиг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 44-49 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 3 назв.
ГРНТИ 30

Аннотация: Предлагается метод синтеза нелинейных систем с аддитивно входящим управлением. Метод основан на применении интегральной формулы Алексева и разработанной автором данной статьи методике синтеза, примененной ранее для линейных нестационарных терминальных систем.

ОБЩАЯ МЕХАНИКА

21. **Анашкин О.В.** Об устойчивости систем функционально-дифференциальных уравнений, содержащих малый параметр/ О.В. Анашкин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдиг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 3-9 (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 9 назв.
ГРНТИ 30.15

Аннотация: Представлены новые результаты об устойчивости функционально-дифференциальных уравнений запаздывающего типа с малым параметром μ . Предполагается, что правая часть рассматриваемой системы удовлетворяет условиям существования решения начальной задачи типа условий Каратеодори и является интегрально непрерывной по параметру μ в точке $\mu=0$. Это дает возможность применить полученные результаты для исследования функционально-дифференциальных уравнений с быстро осциллирующими коэффициентами. Введено понятие μ -устойчивости, в терминах функционалов типа Ляпунова формулируются достаточные условия μ -устойчивости.

ТЕОРИЯ ВОЛН И КОЛЕБАНИЯ ЖИДКОСТИ

22. **Авраменко О.В.** Исследование динамической и статической задач деформации упругой кусочно-однородной оболочки, заполненной жидкостью/ О.В. Авраменко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдиг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 95-106: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 10 назв.
ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Исследуется динамическая задача о распределении волн давления, инициируемой на некотором расстоянии от места стыка упругих оболочек с различными свойствами, заполненных жидкостью. Как частный случай динамической задачи, а также как первый шаг в исследовании данной проблемы рассмотрена статическая задача о двух соединенных упругих оболочках с различными свойствами без жидкости. Произведен сравнительный анализ полученных результатов, сделаны оценки решения динамической задачи по сравнению со статической.

23. **Иванов Ю.Б.** Упругие колебания полупространства, вызываемые свободными колебаниями тяжелой жидкости на его границе/ Ю.Б. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдиг. – ISSN 0203-3755. – 1998. – №14. – С. 112-120: табл. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 9 назв.
ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: В работе строится приближенная математическая модель, объясняющая наличие упругих длиннопериодных деформаций земной поверхности, связанных со свободными колебаниями замкнутых ограниченных водоемов (морей). В рамках этой модели (без учета вращения Земли) рассчитаны частоты и соответствующие им формы свободных колебаний Черного и Азовского морей, рассматриваемых как изолированные бассейны малой, переменной глубины. В заданной точке земной поверхности (точка установки регистрирующего прибора) вычислены теоретические амплитуды компонент тензора деформаций и другие упругие характеристики среды.

24. **Сеймов В.М.** Динамика морской платформы взаимодействующей с основанием и водной средой/ В.М. Сеймов, А.Н. Трофимчук, О.А. Савицкий // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 78-87: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Рассматриваются нестационарные колебания системы сооружение-грунт-слой воды. Расчетная схема сооружения состоит из круглой жесткой фундаментной плиты и надстройки в виде вязкоупругого вертикального стержня с сосредоточенными массами. Учитывается взаимодействие фундамента с вязкоупругим полупространством: решается динамическая контактная задача методом ортогональных полимонов. Методика развита для принятия в расчет взаимодействия надфундаментного строения цилиндрической формы со слоем воды (для моделирования динамики нефтедобывающей платформы). В качестве нагрузки принято сейсмическое воздействие, задаваемое аналоговой акселерограммой площадки. Разработана вычислительная система для численного моделирования колебаний и определения усилий, перемещений, ускорений и контактных напряжений.

25. **Селезов И.Т.** Распространение импульса в упругой цилиндрической оболочке, заполненной вязкой жидкостью/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1998**. – №14. – С. 87-95: граф. (Шифр Д291939/1998/14). – Библиогр.: 19 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Исследуется задача распространения волн, возбуждаемых импульсом давления в упругой цилиндрической оболочке, заполненной вязкой жидкостью. Такая задача моделирует распространение пульсовой волны давления в кровеносном сосуде. Задача решается методом интегрального преобразования Лапласа, что дает возможность построить аналитические решения в пространстве изображений. Переход к оригиналам реализуется методом численного обращения преобразования Лапласа. Проведен анализ результатов при различных значениях параметров.

1999 ГОД

(№15)

КОЛЕБАНИЯ УПРУГИХ ТЕЛ

1. **Алтухов Е.В.** Колебания транслопных пластин с граничными условиями типа плоского торца или диафрагмы/ Е.В. Алтухов, Ю.В. Панченко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 104-109: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: Получены однородные решения трехмерных динамических задач теории упругости для трансверсально-изотропных пластин, торцы которых являются плоскими или покрыты диафрагмой. Приведены результаты численных исследований дисперсионных характеристик.

2. **Баженов В.М.** Продольные колебания пьезокерамических стержней/ В.М. Баженов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 133-139: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: Исследуется характер сопряженного поля для некоторых случаев распространения продольных волн в тонких, бесконечно длинных пьезокерамических стержнях, оси которых параллельны оси поляризации OZ.

3. **Сницер А.Р.** Волны кручения на цилиндрической поверхности полубесконечной упругости среды/ А.Р. Сницер // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. –

Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 155-163: граф. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 10 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: Исследованы волны кручения на цилиндрической полости в упругой полубесконечной среде. Волны вызваны стационарными крутильными колебаниями сцепленного с полупространством плоского кругового штампа. Изложена техника контурного преобразования интегралов, возникающих в подобных задачах. Приведен алгоритм и результаты численных расчетов зависимости модуля комплексной амплитуды вектора перемещений на цилиндрической поверхности от вертикальной координаты как в ближней, так и дальней зоне.

4. **Тищенко В.Н.** Колебания упругих тонких пластин/ В.Н. Тищенко // **Динамические системы/** Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 84-91: граф. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: В статье приведено систематическое построение теории поперечных и продольных колебаний "тонких" пластин, которая описывает переходные процессы. Основное содержание работы - получение уравнений динамики упругого слоя с конечной фазовой скоростью распространения всех гармоник в интегральном представлении Фурье решений уравнений теории упругости относительно векторов смещений и нормальных напряжений.

МАТЕМАТИКА

5. **Канаева Н.Н.** Исследование оценок эффективности локального алгоритма декомпозиции задач дискретной оптимизации/ Н.Н. Канаева // **Динамические системы/** Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 187-193: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Найдены средние и экстремальные оценки эффективности локального алгоритма на классе двухквазиблочных структур с дополнительными ограничениями многократного выбора.

6. **Коваленко А.И.** Анализ надежности трехэлементной системы с восстановлением/ А.И. Коваленко // **Динамические системы/** Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 177-182 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Представлены новые результаты исследования системы, состоящей из одного управляющего и двух подчиненных элементов, приоритетное обслуживание которой осуществляется одним наладчиком. Получены стационарные вероятности состояний системы, коэффициент готовности и средняя наработка между отказами.

7. **Криворучко А.И.** О рациональных инвариантах специальных групп, порожденных отражениями/ А.И. Криворучко // **Динамические системы/** Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 170-177 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Найдены рациональные инварианты группы G , порожденной отражениями и удовлетворяющей следующему условию: G -орбиты направлений симметрии этой группы бесконечны, а их линейные оболочки образуют тройку плоскостей с попарными нулевыми пересечениями.

8. **Кужель А.В.** О свободной эволюции в схеме Лакса-Филлипса для дифференциально-операторных уравнений второго порядка/ А.В. Кужель // **Динамические системы/** Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский

институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 182-187 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Получены необходимые и достаточные условия, при которых дифференциально-операторное уравнение определяет свободную эволюцию в схеме рассеяния Лакса-Филлипса.

МЕХАНИКА

9. **Авраменко Л.Е.** Термоупругость тонких оболочек под действием движущегося источника тепла/ Л.Е. Авраменко, В.П. Шевченко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 115-122: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Решена задача термоупругости для тонкой пологой сферической оболочки при действии движущегося по поверхности оболочки сосредоточенного источника тепла, а также задача теплопроводности при действии локального источника тепла. Предполагалось линейное распределение температуры по толщине оболочки и конвективный теплообмен по закону Ньютона с ее боковых поверхностей. С помощью интегральных преобразований Фурье и Лапласа получено решение в аналитическом виде. Исследована зависимость распределения температурного поля и компонент напряженно-деформированного состояния оболочки от времени, скорости движения, а также от формы источника тепла.

10. **Авраменко О.В.** Трансформация импульса давления в упругой неоднородной оболочке, заполненной жидкостью/ О.В. Авраменко, И.Т. Селезов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 74-84: граф. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Исследуется влияние упругой вставки конечной длины в упругой оболочке, заполненной жидкостью, на распространение импульса давления, который инициируется на некотором расстоянии от вставки. Для решения соответствующей математической задачи применяется интегральное преобразование Лапласа. После получения аналитических решений в каждой из областей гидроупругой системы, удовлетворяющей условиям сопряжения, обращение преобразования Лапласа проводится численно.

11. **Барабанов А.Т.** Алгебраические критерии абсолютной устойчивости/ А.Т. Барабанов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 3-14 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: На основе полиномиальной формы частотного условия абсолютной устойчивости (неравенства Попова В.М.) получены новые, алгебраические критерии абсолютной устойчивости. Анализ неравенства сводится к анализу локальных свойств многочленов и рациональной функции на вещественной отрицательной полуоси. Благодаря этому критерии устойчивости не требуют построения каких-либо кривых и могут быть выражены на основе алгоритмов типа Рауса-Гурвица и вычисления вещественных отрицательных корней многочленов.

12. **Дубовик С.А.** Синтез линейных сингулярно возмущенных систем/ С.А. Дубовик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 45-49 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для систем с малыми параметрами вводится понятие внешнего полимона и формулируется задача внешнего синтеза для многомерной системы и квадратического критерия. Весовая матрица критерия однозначно определяется по характеристикам качества системы.

13. **Дудченко С.В.** Демпфирование сейсмоизолированного здания демпферами переменного сухого трения/ С.В. Дудченко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 37-44: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Целью данной работы является описание поведения сейсмоизолированного здания (сейсмоизолирующий элемент - катковая опора) оснащенного демпферами переменного сухого трения. В статье предлагается конкретная инженерная конструкция демпфера переменного сухого трения, которая при сравнительно малой массе демпферов сохраняет свойства "плоского" тяжелого демпфера.

14. **Козырев В.Г.** Оптимальный регулятор почти точного приведения в ноль сингулярного возмущения объекта/ В.Г. Козырев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 24-30 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Метод штрафных функций применяется для построения оптимального регулятора, приводящего сингулярно возмущенный объект в малую окрестность заданного положения. Доказано, что сходимость траектории объекта к траектории точного приведения при неограниченном увеличении коэффициента штрафа является равномерной по сингулярному параметру.

15. **Персидский С.К.** Об одном критерии знакоопределенности квадратичных и квазиквадратичных форм в конусе/ С.К. Персидский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 14-19 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В работе приведен новый критерий знакоопределенности в конусе пространства R^n квадратичных и квазиквадратичных форм. Доказательство основных результатов приведено для неотрицательного конуса.

16. **Шевляков Ю.А.** Формирование напряженно-деформированного состояния трехмерной пластины, ослабленной центральной трещиной при импульсном растяжении/ Ю.А. Шевляков, Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжаков, И.Е. Шиповский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 92-103: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: На формирование волнового поля напряжений в трехмерной пластине при импульсном нагружении существенным образом влияет наличие в ней дефектов типа трещин и дифракция волн нагружения на свободных торцевых и фронтальных поверхностях пластин, что приводит к возникновению волн разгрузки. Их множественная интерференция существенно затрудняет анализ данных экспериментов по динамическому разрушению пластин с дефектами.

17. **Шушляпин Е.А.** Альтернативная форма оптимального управления для линейно-квадратической задачи/ Е.А. Шушляпин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 19-24 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для линейно-квадратической задачи предложена альтернативная форма оптимального управления, показана эквивалентность известной и альтернативной форм.

ОСНОВЫ МЕХАНИКИ ДИСКРЕТНЫХ СИСТЕМ И МЕХАНИКИ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ

18. **Баженов В.М.** К теории электрического разряда импульсных пьезогенераторов/ В.М. Баженов, И.А. Улитко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999.** – №15. – С. 109-114 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: На основе точного решения сопряженных уравнений динамической электроупругости получены значения удельной электрической энергии, снимаемой при мгновенных разрядах одноосно деформируемых пьезоэлементов, возбуждаемых ударом. Исследована динамика волнового процесса.

19. **Герасик В.А.** Восстановление источника по данным наблюдений/ В.А. Герасик, В.Н. Тищенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999.** – №15. – С. 164-169 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: В статье описан способ определения мощности, месторасположения и начала действия поверхностного силового источника, действующего на упругое полупространство, по данным записи вертикальных смещений (сейсмограмм) линейного осциллятора (сейсмографа). Алгоритм основан на аналитическом решении задачи Лэмба, полученном в [1]. Особо отмечена роль фронта волны Рэлея как возбудителя смещений, значительно больших, чем при подходе к сейсмографу Р- и SV-волн, что делает ее основным индикатором положения источника в пространстве и времени.

20. **Довбня Е.Н.** Численное решение системы граничных интегральных уравнений с логарифмической особенностью в задачах теории оболочек с отверстиями/ Е.Н. Довбня // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999.** – №15. – С. 122-127: табл. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: Рассматривается квадратурная формула для интегралов с логарифмической особенностью, позволяющая использовать метод механических квадратур при решении системы граничных интегральных уравнений с аналогичной особенностью в задачах теории оболочек с отверстиями.

21. **Загора Д.А.** Малые движения частично диссипативной гидродинамической системы/ Д.А. Загора // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999.** – №15. – С. 149-154 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: Представлена новая задача о малых движениях гидродинамической системы: вязкая жидкость + система идеальных жидкостей. Получены условия существования сильного решения начально-краевой задачи, отвечающей малым движениям изучаемой гидросистемы, при условии, что система является статически устойчивой по линейному приближению.

22. **Каштанов А.В.** О фрактальном разрушении упругой плоскости, ослабленной луночным вырезом/ А.В. Каштанов, Ю.В. Петров // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999.** – №15. – С. 143-149: граф. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: Для задачи о растяжении плоскости, ослабленной вырезом в виде симметричной лунки, обоснована возможность выполнения условия энергетического баланса. Развивающаяся из угловой точки упругой области макротрещина моделируется фракталом дробной размерности; определяется зависимость размерности фрактальной трещины от величины угла луночного выреза, позволяющая удовлетворить уравнению энергетического баланса Гриффитса, что невозможно сделать в рамках классической механики разрушения. На основе этого вычислено значение разрушающей нагрузки в поставленной задаче.

23. **Судьенков Ю.В.** Применение структурно-временного подхода к откольному разрушению импульсами субмикросекундной длительности/ Ю.В. Судьенков, А.А. Уткин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 140-142: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: На основе полученных ранее экспериментальных данных по откольному разрушению в результате воздействия импульсов субмикросекундной длительности показана возможность применения структурно-временного критерия для описания микроразрушения.

24. **Шкляр И.Б.** Действие движущихся нагрузок, распределенных по круговым областям, на оболочку/ И.Б. Шкляр // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 128-133: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30.03.15

Аннотация: Решена задача о действии на пологую изотропную оболочку положительной гауссовой кривизны равномерно движущейся локальной нагрузки, распределенной по круговым областям, с плотностью распределения нагрузки в виде степенной функции с показателем μ - целое. Рассматриваются случаи $\mu=0$, что соответствует равномерно распределенной нагрузке по площади круга и $\mu=-1$. Полученные решения исследуются в зависимости от радиуса круговой области, по которой распределена нагрузка, геометрии оболочки и скорости движения нагрузки.

ТЕОРИЯ ВОЛН И КОЛЕБАНИЯ ЖИДКОСТИ

25. **Иванов Ю.Б.** Свободные колебания двухслойной жидкости во вращающемся бассейне переменной глубины/ Ю.Б. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 50-60: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Математические модели, описывающие движение неоднородной вращающейся жидкости в замкнутых бассейнах с дном переменного профиля, позволяют предвычислять важные для прогнозирования характеристики волновых процессов, протекающих в обширных природных водоемах, например, таких как Черное море. Интерес к свободным колебаниям неоднородной жидкости вызван тем, что периоды и распределение амплитуд, полученные в рамках адекватной математической модели, указывают участки частотного спектра внешних воздействий и области акватории наиболее чувствительные к резонансному усилению волн изучаемого типа.

26. **Мирошниченко Д.С.** Анизотропная жидкость второго порядка/ Д.С. Мирошниченко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 60-67 (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 10 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Проведена классификация жидкостей в соответствии с терминологией школы рациональной механики. Построены реологические уравнения состояния анизотропной жидкости второго порядка. Сделано качественное предположение относительно реологического поведения разбавленной суспензии жестких эллипсоидов вращения при моделировании ее дисперсионной среды жидкостью второго порядка.

27. **Селезов И.Т.** Распространение неустановившихся гидроупругих волн в полубесконечной кучочно-постоянной цилиндрической оболочке с жидкостью/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **1999**. – №15. – С. 67-73: граф. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Построено решение новой задачи распространения волн в полубесконечной цилиндрической оболочке со стыком, соединяющим две оболочки различных радиусов. Предполагается, что материал оболочки - вязкоупругий, жидкость - вязкая. Движение оболочек описывается теорией Кирхгофа-Лява, движения жидкости - уравнениями, осредненными по поперечному сечению. Задача решается преобразованием Лапласа по времени с последующим численным обращением. Проводится анализ численных результатов для давления и радиального перемещения оболочки при различных значениях параметров.

ФИЗИКА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

28. **Бохонский А.И.** Управляемое деформирование твердых тел/ А.И. Бохонский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 1999. – №15. – С. 30-36: рис. (Шифр Д291939/1999/15). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 29.19

Аннотация: Представлена модель управления упругим деформированием твердых тел при медленном изменении положения нагрузки. Поиск условного экстремума критерия качества при ограниченном сводится к задаче на безусловный экстремум. Указано на возможные приложения в технике.

2000 ГОД (№16)

ИНФОРМАТИКА

1. **Козлова М.Г.** Синтез сужающих запросов/ М.Г. Козлова // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 208-211: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: На основе канонической модели принятия решений с дизъюнктивным ограничением [1] и понятия множества $P(A)$ паретовского типа, являющегося описанием области неопределенности [3], разработан метод активных сужающих запросов для решения задач псевдодобулевой оптимизации в канонической форме.

2. **Краснодубец Л.А.** К вопросу об управлении процессами обработки данных в глобальных наблюдательных системах/ Л.А. Краснодубец // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 187-191 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: Рассматривается событийный подход к решению задач управления процессами сбора и обработки данных в глобальных наблюдательных системах.

3. **Позднякова А.Ю.** Применение графического теста для анализа динамических систем с джокером/ А.Ю. Позднякова, Л.Н. Сергеева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 180-186: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: Предложен метод анализа динамических систем с джокером, позволяющий по ряду наблюдений за одной переменной системы определить наличие джокера и его тип. Для систем с джокером исследована возможность получения таких числовых характеристик, как оценка фрактальной размерности.

ности, показатели Ляпунова и др. Вычислена оценка корреляционной размерности для отображения Хенна с интервальным джокером.

4. **Попов В.Б.** Применение модальных логик к спецификации и верификации программ/ В.Б. Попов, А.С. Анафиев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 171-179: табл. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: Представлены результаты использования методов и алгоритмов временной логики для верификации программ. Предлагается метод временных семантических таблиц для исследования свойств динамических процессов.

5. **Шевляков Ю.А.** Некоторые аспекты использования JSP технологии для задач дистанционного обучения/ Ю.А. Шевляков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 204-208 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 20

Аннотация: В статье рассматривается использование JavaServer Page технологии для разработки систем дистанционного обучения в сети Internet.

КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

6. **Селезов И.Т.** Распространение волн в упругом неоднородном слое, контактирующем с жидкими средами/ И.Т. Селезов, О.В. Авраменко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 81-90: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 15 назв.

ГРНТИ 29.27.17

Аннотация: Приведены постановка и решение методом разложения искомым функций по малой координате задачи о распространении волн в неоднородном упругом слое, помещенном между двумя сжимаемыми жидкостями с различными физическими свойствами. Показано, что различные типы неоднородности слоя могут приводить к сильной концентрации волновых полей либо в центральной части слоя, либо вблизи его границ.

КОЛЕБАНИЯ УПРУГИХ ТЕЛ

7. **Сницер А.Р.** Поверхностные волны на плоскости в полубесконечной упругой среде/ А.Р. Сницер // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 70-80: граф. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: В данной статье получены решения для волн в полуограниченной упругой среде с цилиндрической полостью при осесимметричном гармоническом нагружении плоской поверхности. Решения выражаются через потенциалы Ламэ, представленные комбинациями интегралов, содержащих тригонометрические ядра и ядра преобразований Вебера. Получено решение для объемных волн и волн типа Био. Исследованы зависимости относительной скорости и относительной длины поверхностной волны от частоты нагружения.

8. **Тищенко В.Н.** Колебания призматического стержня/ В.Н. Тищенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 98-106 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: В статье получены уравнения продольных и поперечных колебаний призматического стержня, несколько отличные от применяемых в строительной механике (сопротивлении материалов). Отличие состоит не только в появлении дополнительных членов в уравнениях движения, известных как теория типа С.П. Тимошенко, но и в уточнении граничных условий и жесткости стержня при поперечных колебаниях. Рассмотрены колебания вертикального консольного стержня при горизонтальном движении основания из состояния покоя, дано сравнение с классической теорией поперечных (изгибных) колебаний призматических стержней.

МАТЕМАТИКА

9. **Белан Е.П.** Вращающиеся волны в параболической задаче с преобразованным элементом/ Е.П. Белан // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 130-137 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 12 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Исследована задача бифуркации периодических орбитально устойчивых пространственно-неоднородных решений типа вращающихся волн, рождающихся из пространственно-однородного стационарного решения параболического уравнения с преобразованием поворота пространственной координаты. Рассматриваемое уравнение возникает при моделировании процессов самовоздействия светового поля в оптическом резонаторе с распределенной обратной связью.

10. **Закора Д.А.** О структуре и локализации спектра в одной гидродинамической задаче/ Д.А. Загора // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 143-149 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: В работе рассматривается спектральная задача, к которой сводится изучение задачи о нормальных колебаниях вращающейся гидросистемы "вязкая жидкость+система идеальных жидкостей". Получены асимптотические формулы для части ветвей собственных значений и утверждение о предельном спектре задачи.

11. **Киселева Е.М.** Оценки разрыва двойственности для задач оптимального разбиения/ Е.М. Киселева, Н.К. Васильева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 198-204 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Для непрерывной многопродуктовой задачи оптимального разбиения множества n -мерного евклидова пространства на подмножества с неизвестными координатами центров при ограничениях в форме равенств и неравенств построены 4 оценки разрыва двойственности.

12. **Коваленко А.И.** Анализ надежности двухэлементной системы, обслуживаемой двумя наладчиками/ А.И. Коваленко, В.П. Смолич // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 137-142 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Получены стационарные вероятности состояний системы, коэффициент готовности и средняя наработка между отказами при приоритетном обслуживании.

13. **Криворучко А.И.** О полиномиальных инвариантах специальных групп, порожденных отражениями/ А.И. Криворучко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 124-129 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Получены образующие кольца инвариантов группы H , порожденной отражениями и удовлетворяющей следующему условию: H -орбиты направлений симметрии этой группы бесконечны, а их линейные оболочки образуют тройку плоскостей с попарными нулевыми пересечениями. Выделены условия, при которых кольцо инвариантов группы H не является свободным.

14. **Орлов И.В.** Теорема Макки-Аренса для шкал пространств/ И.В. Орлов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 165-171 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Теорема Макки-Аренса о топологиях, согласованных с двойственностью, перенесена на двойственность индуктивных шкал пространств.

15. **Щербина О.А.** Об экстремальных свойствах сумм биномиальных коэффициентов/ О.А. Щербина, Н.Н. Канаева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 192-197 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Рассматриваются экстремальные задачи для сумм биномиальных коэффициентов, возникающие при исследовании оценок вычислительной сложности алгоритмов дискретной оптимизации. Полученные экстремальные задачи решаются с помощью теории мажоризации и приведены полезные неравенства для сумм биномиальных коэффициентов.

МЕХАНИКА

16. **Абрамов В.С.** Уравнения динамики для анизотропной пластической подсистемы фрактальной среды/ В.С. Абрамов, О.П. Абрамова, Н.О. Ефименко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 50-57: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В явном виде на основе дробного исчисления получены модельные уравнения динамики для анизотропной пластической подсистемы фрактальной среды. Выполнен анализ и дано графическое представление результатов по медленной динамике ряда параметров.

17. **Анашкин О.В.** О предельном переходе в сингулярно возмущенной системе функционально-дифференциальных уравнений/ О.В. Анашкин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 3-7 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В статье рассматривается асимптотическое поведение решений сингулярно возмущенной системы функционально-дифференциальных уравнений запаздывающего типа с малым запаздыванием. Приведены достаточные условия, гарантирующие сходимость решений системы к соответствующим решениям предельной системы в случае, когда основное условие классической теоремы Тихонова о предельном переходе в сингулярно возмущенной системе – условие равномерной асимптотической устойчивости точки покоя присоединенной системы, заменяется более слабым условием неасимптотической устойчивости по Ляпунову. Показано, что в результате отказа от условия Тихонова происходит расширение пограничного слоя, в котором нарушается равномерность предельного перехода.

18. **Барабанов А.Т.** Алгебраический критерий абсолютной устойчивости в классе систем с дифференцируемой нелинейностью/ А.Т. Барабанов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 8-15 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: На основе предложенной полиномиальной формы частотного условия абсолютной устойчивости в классе систем с дифференцируемой нелинейностью получены новые, алгебраические критерии абсолютной устойчивости. Анализ полиномиальной формы критерия сводится к анализу локальных свойств многочленов и рациональной функции на вещественной отрицательной полуоси с помощью алгоритмов типа Рауса-Гурвица и вычисления вещественных отрицательных корней многочленов.

19. **Гарт Л.Л.** К расчету оптимального по времени перемещения двухзвеньевого руки робота/ Л.Л. Гарт // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 156-162 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается вопрос о применении проекционно-итерационного метода к решению задачи быстрогодействия для нелинейной динамической системы. Метод основан на идее конечно-разностной аппроксимации соответствующей краевой задачи принципа максимума на совокупности измельчающихся сеток и последующем решении сеточных уравнений методом стрельбы с использованием градиентного метода.

20. **Гольцев А.С.** Фундаментальное решение уравнений термоупругого изгиба ортотропных цилиндрических оболочек/ А.С. Гольцев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 57-63: граф. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Методом двумерного интегрального преобразования Фурье построено фундаментальное решение термоупругого изгиба для тонких пологих ортотропных цилиндрических оболочек. Предполагалось линейное распределение тепла по толщине оболочки и конвективный теплообмен с внешней средой по закону Ньютона. Представлены результаты численных исследований.

21. **Дубовик С.А.** Тождество Калмана в синтезе многомерных линейных систем/ С.А. Дубовик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 28-31 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для задачи аналитического конструирования регулятора предлагается решение в виде алгоритма, не содержащего уравнений Риккати. В целом ряде случаев это приводит к существенным вычислительным упрощениям.

22. **Иванов Ю.Б.** Математическое моделирование сверхинерционных свободных колебаний Черного моря в приближении -плоскости/ Ю.Б. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 44-50: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Представлены новые результаты по численному моделированию сверхинерционных свободных колебаний Черного моря для переменного коэффициента Кориолиса.

23. **Калоеров С.А.** Электроупругое состояние многосвязной пьезоэлектрической полуплоскости с отверстиями и трещинами/ С.А. Калоеров, Ю.А. Глуценко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 107-116: табл. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В работе [1] предложен метод решения плоской задачи электроупругости с применением обобщенных комплексных потенциалов. В статье [2] исследованы общие представления комплексных потенциалов для многосвязной области, приведена методика вычисления коэффициентов интенсивности напряжений (КИН) и индукции. В данной статье получены общие выражения комплексных потенциалов для многосвязной полуплоскости с отверстиями и прямолинейными трещинами при любом их расположении и сочетании, исследовано электроупругое состояние полуплоскости с одним эллиптическим отверстием или прямолинейной трещиной.

24. **Москалева Ю.П.** Характеристика кратности непрерывного спектра одного класса диссипативных операторов/ Ю.П. Москалева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 162-165 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для одного класса диссипативных квазиэрмитовых операторов вводится понятие кратности непрерывного спектра. В терминах неотрицательной компоненты полярного разложения разности предельных значений характеристической матрицы-функции приводится формула ее вычисления.

25. **Персидский С.К.** Применение квазиоднородных многочленов к некоторым задачам устойчивости/ С.К. Персидский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 15-21 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Введенные в рассмотрение автором работы квазиоднородные многочлены, в частности квазиквадратичные формы [1,2], применяются к исследованию некоторых задач устойчивости: исследуется устойчивость систем дифференциальных уравнений с квазиоднородными правыми частями; для одного класса существенно нелинейных систем специального вида приведены теоремы аналогичные теоремам Ляпунова об устойчивости по первому приближению. Для таких систем рассмотрены несколько задач, которые можно отнести к критическим случаям по отношению к исследуемой нелинейной системе дифференциальных уравнений.

26. **Селезов И.Т.** Задача рассеяния волн несимметрично неоднородным цилиндром/ И.Т. Селезов, Л.В. Морозова // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 37-44: граф. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Получен новый класс точных решений задачи дифракции волн на несимметрично неоднородном цилиндрическом рассеивателе, свойства которого зависят от двух координат - радиальной и дуговой.

27. **Темненко В.А.** Эффективная техника построения периодических решений для нелинейных осцилляторов: итерационная реализация метода Фурье/ В.А. Темненко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 31-36 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 1 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Представлен эффективный метод построения периодических решений для нелинейных осцилляторов.

28. **Чехов В.Н.** О представлении решения уравнений статики трансверсально-изотропных пологих оболочек/ В.Н. Чехов, А.А. Соус // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2000**. – №16. – С. 63-69 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для системы дифференциальных уравнений статики упругих трансверсально-изотропных пологих оболочек найдено представление решения в виде степенного ряда по параметру, характеризующему отличие формы срединной поверхности от сферической. Получены рекуррентные формулы, позволяющие решать краевые задачи методом малого параметра в произвольном приближении.

29. **Шиповский И.Е.** Численное исследование напряженно-деформированного состояния массива горной породы при взрывном разрушении/ И.Е. Шиповский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 90-98: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В рамках механики сплошной среды (МСС) в двумерной плоской и осесимметричной постановках, с применением модифицированного метода конечных элементов (ММКЭ) [1,2] решена задача о динамическом нагружении массива горной породы (ГП) взрывом скважинного заряда (СЗ). Использование выбранной численной методики дает возможность исследовать волновые процессы, возникающие в массиве ГП при взрыве как одиночного, так и системы СЗ ВВ при различных условиях. К ним относятся: варьирование места инициирования заряда ВВ и учет скорости распространения детонации в ВВ.

30. **Шушляпин Е.А.** Синтез терминального управления непрерывно-дискретными системами методом конечного состояния/ Е.А. Шушляпин, Л.Н. Канов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 21-27: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предложен метод синтеза терминального управления линейной непрерывно-дискретной системы с квадратичным критерием качества, основанный на теории моделей конечного состояния. Приведен пример управления разгоном электропривода постоянного тока.

ТЕОРИЯ ВОЛН И КОЛЕБАНИЯ ЖИДКОСТИ

31. **Батыр Э.И.** Малые движения и нормальные колебания двойного маятника с полостями, содержащими вязкую несжимаемую жидкость/ Э.И. Батыр // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 149-155 (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Рассматривается линейная задача гидродинамики, связанная с малыми движениями и нормальными колебаниями двойного маятника с полостями, целиком заполненными жидкостью. Задача решается с помощью методов функционального анализа. Формулируется теорема существования решений задачи Коши; описываются свойства нормальных колебаний.

32. **Герасик В.А.** Волны от глубинного источника продольных волн в упругом полупространстве со свободной границей/ В.А. Герасик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2000. – №16. – С. 117-123: рис. (Шифр Д291939/2000/16). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Рассматривается нестационарная задача о распространении волн на поверхности упругого полупространства от глубинного источника расширения (модель взрыва в полупространстве). Получены точные решения в виде интегралов с конечными пределами, проведен численный расчет общего решения. Получены алгебраические выражения для волны Рэлея. Исследуется переходный процесс для волны Рэлея на поверхности полупространства. Приводятся расчеты волны Рэлея от разрывных импульсных источников.

2001 ГОД
(№17)

КОЛЕБАНИЯ УПРУГИХ ТЕЛ

1. Герасик В.А. Волны на границе раздела движущейся акустической среды и упругого полупространства/ В.А. Герасик, Ю.А. Шевляков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 90-98: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: Исследуется влияние движения акустической среды с постоянной горизонтальной скоростью на свойства нестационарных бездисперсионных поверхностных волн Стоунли, а также гидроупругой волны. Обобщается уравнение Стоунли на случай горизонтального движения акустической среды, численно исследуется зависимость фазовых скоростей волны Стоунли от числа Маха. Анализируются теоретические сейсмограммы (ТС), полученные на основе аналитического решения плоской задачи.

2. Гимадиев Р.Ш. Динамика нити при периодическом возбуждении/ Р.Ш. Гимадиев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 142-147: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.19.21

Аннотация: При исследовании динамики абсолютно гибкой нити обнаружены разрывные решения [1]. В этой работе изучаются нелинейные продольные колебания весомой нити при периодическом возбуждении свободного конца нити.

МАТЕМАТИКА

3. Барабанов А.Т. Об одной одномерной задаче теплообмена/ А.Т. Барабанов, С.А. Конева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 190-195: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Рассматривается задача теплообмена в осесимметричном теплообменном аппарате с одномерным распределением температуры. Преобразование Лапласа по времени приводит к изображениям с существенно особой точкой. Предлагается общая схема анализа и представления оригиналов с помощью функций Бесселя.

4. Белан Е.П. О бифуркации бегущих волн в сингулярно возмущенной параболической задаче с преобразованным аргументом/ Е.П. Белан // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 179-184 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 11 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Исследована задача бифуркации периодических структур, рождающихся из пространственно-однородного стационарного решения параболического уравнения с малой диффузией и преобразованием поворота пространственной координаты. Рассматриваемое уравнение возникает при моделировании процессов самовоздействия светового поля в оптическом резонаторе с распределенной обратной связью. Изучаемый случай представляет интерес в связи с анализом природы оптической турбулентности. Установлено, что в двухпараметрическом семействе рассматриваемых уравнений при прохождении параметров через критическую линию из неустойчивой бегущей волны рождается устойчивая бегущая волна и неустойчивый бегущий тор с постоянным векторным полем на нем. Тор находится на сепаратрисном многообразии, которое разделяет области устойчивости двух бегущих волн.

5. **Васильева Н.К.** О чувствительности решений непрерывной задачи оптимального разбиения к изменениям допустимого множества/ Н.К. Васильева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 209-215 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 1 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Для непрерывной задачи оптимального разбиения множества на подмножества с фиксированными центрами при ограничениях в форме равенств и неравенств исследуется зависимость оптимальных решений от изменений допустимого множества. Строятся оценки сверху оптимума полученной задачи относительно данного оптимального решения и оптимального решения непрерывной задачи оптимального разбиения множества без ограничений.

6. **Емец О.А.** Многоуровневая задача обслуживания как задача евклидовой комбинаторной оптимизации и ее решение/ О.А. Емец, Е.В. Роскладка // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 205-209: табл. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Для одной задачи размещения объектов обслуживания на основе свойств множеств перестановок и полиразмещений в статье построена математическая модель и алгоритм ее решения.

7. **Канаева Н.Н.** Экстремальные оценки вычислительной сложности модифицированного локального алгоритма/ Н.Н. Канаева, В.В. Матвеев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 233-239 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: На основе теории мажоризации для функций, вогнутых по Шуру, предложена методика определения экстремальных оценок вычислительной сложности модифицированного локального алгоритма

8. **Козина Г.Л.** Оптимизационные задачи на графах с динамическими параметрами/ Г.Л. Козина, И.В. Козин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 228-233 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Рассмотрим классические оптимизационные задачи на графах – задачу о минимальном остовном дереве, задачу о совершенных паросочетаниях, задачу коммивояжера – при условии, что числовые параметры задачи не являются постоянными, а изменяются в некоторых интервалах [1] независимо друг от друга.

9. **Кужель А.В.** Пространства граничных значений эрмитовых операторов/ А.В. Кужель // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 172-178 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 14 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: В работе содержится обзор основных результатов, посвященных теории пространств граничных значений эрмитовых (в частности -симметрических) операторов. В последние два десятилетия соответствующая теория интенсивно развивалась и применения ее в различных разделах математики неуклонно возрастали.

10. **Орлов И.В.** Квадратичные формы в локально выпуклых пространствах/ И.В. Орлов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 196-205 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Классическое условие положительной определенности квадратичных форм в банаховом пространстве обобщается на квадратичные формы в локально выпуклом пространстве.

11. **Степанчук Т.Ф.** О виде штрафной функции в методе глобальной оптимизации, основанном на оптимальном разбиении множеств/ Т.Ф. Степанчук // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 215-222: табл. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 11 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Исследуется проблема выбора функции штрафа в методе оптимального разбиения множеств, применяемом для отыскания глобального минимума одномерной недифференцируемой функции, заданной на множестве. Предлагается новый вид штрафной функции, проводится анализ эффективности ее использования. Исследуется эффективность алгоритма, использующего предложенный вид штрафной функции на известном наборе тестовых функций.

12. **Турчина В.А.** Оптимальные параллельные упорядочения фиксированной ширины/ В.А. Турчина, А.Д. Фирсов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 223-227 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: В работе исследованы частные случаи задачи многопроцессорное расписание. Доказаны необходимые и достаточные условия существования расписаний в случае трех исполнителей. Конструктивно доказаны теоремы о сложности решения задачи в конкретных случаях.

МЕХАНИКА

13. **Анашкин О.В.** Достаточные условия устойчивости для одного класса разностных уравнений/ О.В. Анашкин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 46-52 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В статье предлагается развитие метода функций Ляпунова в теории устойчивости дискретных процессов, описываемых разностными уравнениями с запаздыванием. Новый подход излагается на примере линейного неавтономного уравнения, но может быть распространен и на нелинейные разностные уравнения. Приводится иллюстративный пример, демонстрирующий зависимость характера устойчивости от величины запаздывания.

14. **Батыр Э.И.** Малые движения системы последовательно сочлененных тел с полостями, содержащими вязкую несжимаемую жидкость/ Э.И. Батыр // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 120-125 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается линейная задача гидродинамики, связанная с малыми движениями системы n тел. Система представляет собой цепь последовательно соединенных твердых тел. Каждое из тел такой цепи является гидростатом. Задача решается с помощью методов функционального анализа. Формулируется теорема существования решений задачи Коши.

15. **Гольцев А.С.** Исследование влияния условий теплообмена для локально нагретых ортотропных сферических оболочек/ А.С. Гольцев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 76-82: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Решена задача термоупругости для ортотропных сферических оболочек, нагреваемых источником тепла в виде линии. Использован метод фундаментальных решений. Предполагалось линейное распределение тепла по толщине оболочки и конвективный теплообмен с внешней средой по закону Ньютона. Исследовано влияние условий теплообмена на поведение внутренних силовых факторов.

16. **Демченко Н.Х.** Динамические задачи прикладной теории упругости/ Н.Х. Демченко, В.Н. Тищенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 148-157 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Дан анализ динамических уравнений теории балок, пластин и оболочек с точки зрения присутствия в них членов, приводящих к известным уравнениям типа С.П. Тимошенко, которые являются уравнениями гиперболического типа. Показано, что с точки зрения асимптотической теории эти уравнения упрощаются до уравнений параболического типа, основанных на гипотезах классической теории Эйлера-Бернулли.

17. **Довбня Е.Н.** К оценке влияния модуля сдвига на концентрацию напряжений в ортотропной оболочке с круговым отверстием/ Е.Н. Довбня // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 110-114: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Представлены результаты численных расчетов по выявлению пределов применения формул для специально-ортотропных материалов при расчете оболочек с круговыми отверстиями, изготовленных из реальных ортотропных материалов.

18. **Дубовик С.А.** Метод композиции в синтезе регуляторов для сингулярно возмущенных систем/ С.А. Дубовик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 12-17 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для сингулярно возмущенных систем линейных дифференциальных уравнений предложен простой способ синтеза эффективной обратной связи. Метод основан на вычислении оценки критического значения малого параметра, фигурирующего в теореме Климушева–Красовского. Приводится пример синтеза.

19. **Иванов П.И.** К вопросу о методике оценки режимов низковысотного десантирования/ П.И. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 41-46: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Представлены результаты разработки алгоритма методики расчета характеристик процесса низковысотного десантирования грузов.

20. **Козырев В.Г.** Терминальная ошибка почти точного оптимального приведения в ноль/ В.Г. Козырев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 18-22 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для нестационарной линейно–квадратичной задачи получено соотношение, связывающее в явном виде терминальную ошибку и терминальную матрицу критерия качества и позволяющее путем подбора последней добиться необходимой точности приведения в ноль выхода системы.

21. **Костандов Ю.А.** Взаимосвязь критических параметров процесса квазихрупкого разрушения при импульсном нагружении/ Ю.А. Костандов, А.Н. Рыжаков, И.Е. Шиповский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 157-165: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предложена методика определения величин критических параметров процесса квазихрупкого разрушения и рассмотрены характерные особенности поведения стационарных трещин при импульсном нагружении. Развита концепция единого подхода к описанию статического и динамического процессов хрупкого и квазихрупкого разрушения. Выводы находятся в хорошем качественном соответствии с экспериментально наблюдаемыми закономерностями поведения критических параметров процесса разрушения.

22. **Краснодубец Л.А.** Спектральный критерий восстанавливаемости нестационарных систем управления/ Л.А. Краснодубец // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 23-28 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предложен ориентированный на применение ЭВМ критерий восстанавливаемости линейных нестационарных систем управления, определённых на конечных интервалах. Необходимое и достаточное условие восстанавливаемости сводится к вычислению минимального сингулярного числа, которое находится при помощи алгоритма сингулярного SVD-разложения спектральной матрицы восстанавливаемости, получаемой на основе использования спектральной формы описания нестационарных систем управления.

23. **Кривень В.А.** Влияние трения берегов на локализацию пластических деформаций в плоскости трещины продольного сдвига/ В.А. Кривень // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 137-142: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассмотрено континуальную пластическую зону и зону пластичности локализованную в плоскости трещины продольного сдвига, на берегах которой действуют силы трения. Исследовано влияние сил на локализацию пластических деформаций. Принято, что предел текучести k_1 в плоскости трещины меньше предела текучести k в любой другой точке тела. Определено максимальное достаточное для локализации значение k_1 .

24. **Папкина Ю.И.** Поле акустического точечного источника в гидроакустическом волноводе с выступом/ Ю.И. Папкина, А.А. Ярошенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 115-120: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предлагается численно-аналитическое решение задачи о распространении звукового поля гармонического точечного источника, расположенного над подводным круговым выступом. Граничные условия на горизонтальных стенках волновода выполняются точно, условия непрерывности звуковых полей и условие отражения на вертикальной стенке волновода приведено к решению бесконечной системы линейных алгебраических уравнений, которое получено методом редукции. Приводится качественное исследование возникающих звуковых полей.

25. **Персидский С.К.** Об устойчивости решений некоторых систем конечно-разностных уравнений/ С.К. Персидский, В.В. Журавлев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем

геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 52-57 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В работе [1] для одного класса существенно нелинейных систем дифференциальных уравнений рассмотрены теоремы об устойчивости и неустойчивости по нелинейному первому приближению, что позволило рассмотреть некоторые критические случаи для таких систем. В настоящей статье результаты работы [1] перенесены на системы конечно-разностных уравнений. При этом были использованы результаты работы [2].

26. **Селезов И.Т.** Эволюционное уравнение третьего порядка нелинейных волновых пакетов при окологренических волновых числах/ И.Т. Селезов, О.В. Авраменко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 58-67 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассмотрена нелинейная задача о распространении волновых пакетов на поверхности контакта двух жидких полуграниченных сред в случае малых частот, что соответствует окологреническим волновым числам. Применен метод многомасштабных разложений до четвертого приближения. Получено условие разрешимости линейной задачи, соответствующей четвертому приближению, на основе которого получено эволюционное уравнение – нелинейное уравнение Шредингера третьего порядка, содержащее одну производную по пространственной координате и три производных по времени. Отмечено, что полученное эволюционное уравнение имеет смысл для всех волновых чисел.

27. **Сницер А.Р.** Задача Лэмба для полупространства с цилиндрической полостью при свободных границах/ А.Р. Сницер // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 99-109: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 10 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассмотрена задача Лэмба для полупространства с цилиндрической полостью. Условия на границах соответствуют 1-й основной задаче с нулевыми напряжениями всюду, кроме круговой линии на плоской поверхности, вдоль которой задано нормальное гармоническое воздействие. Решения строятся посредством интегральных потенциалов Ламэ, связанных с ядрами преобразований Вебера и Фурье.

28. **Степанов А.В.** Об условиях асимптотической устойчивости при одном резонансе четного порядка/ А.В. Степанов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 36-41 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В задачах об устойчивости при внутреннем резонансе четного порядка возникают осложнения, вызываемые тем, что в системе дифференциальных уравнений, описывающей процесс, записанной в нормальной форме кроме членов внутреннего резонанса присутствуют и члены тождественного резонанса. Здесь в отличие от резонансов нечетного порядка, хотя и существует возможность асимптотической устойчивости, необходимые и достаточные условия устойчивости во всем пространстве получить нельзя [1]. Впервые на эту особенность обратил внимание В.И. Арнольд [2].

29. **Таборов А.В.** Частная хаотическая синхронизация в системах связанных логистических отображений/ А.В. Таборов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2001. – №17. – С. 29-35: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 12 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Изучается явление частной хаотической синхронизации глобально связанных осцилляторов на примере системы трех связанных логистических отображений. В области параметров найдены

значения, при которых реализуется полная и частная синхронизация. Рассмотрены различные типы бифуркаций, происходящие при переходе системы из состояния полной синхронизации к частной.

30. **Чехов В.Н.** Определение тангенциальных смещений трансверсально-изотропных пологих оболочек/ В.Н. Чехов, А.А. Соус // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 68-75: табл. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Интегрируется система уравнений закона Гука относительно тангенциальных компонент вектора смещения для упругих трансверсально-изотропных пологих оболочек. Оценивается влияние коэффициента податливости поперечному сдвигу при кручении трансверсально-изотропной пологой сферической оболочки с поперечным круговым недеформируемым включением или круговым отверстием.

31. **Шиповский И.Е.** Реализация контактного взаимодействия инструмента с горной породой при численном моделировании/ И.Е. Шиповский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 166-171 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В рамках механики сплошной среды рассматривается численное описание динамического поведения материалов горных пород в технологических процессах резания материала исполнительным органом шахтного оборудования. Основное внимание уделяется методике для численной реализации контактного взаимодействия инструмента.

32. **Шушляпин Е.А.** Ковариационный анализ динамических систем с дифференцируемыми нелинейностями/ Е.А. Шушляпин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 3-11 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предложено обобщение метода Дункана расчета ковариационных матриц динамических систем, заданных нормальными системами дифференциальных уравнений с дифференцируемыми нелинейными функциями правых частей и аддитивным белым шумом. Особенностью обобщения является использование якобиана от функций правых частей системы, детерминированных уравнений системы, а также ковариаций между вектором состояния и нелинейными членами тейлоровских разложений функций правых частей.

33. **Яковлев А.В.** Задача о движении твердого тела с полостью полностью заполненной вязкоупругой жидкостью/ А.В. Яковлев // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 133-137 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Доказывается существование единственного сильного решения эволюционной задачи, исследуется структура спектра и свойства собственных элементов задачи о движении твердого тела с полостью, полностью заполненной вязкоупругой жидкостью.

ТЕОРИЯ ВОЛН И КОЛЕБАНИЯ ЖИДКОСТИ

34. **Иванов Ю.Б.** О вещественности спектра свободных колебаний двухслойной жидкости во вращающемся бассейне переменной глубины/ Ю.Б. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 185-190 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: В работе рассматривается вопрос о вещественности точечного спектра самосопряженного операторного пучка, возникающего при определении свободных колебаний вращающейся двухслойной жидкости в ограниченном бассейне переменной глубины. Доказывается, что все собственные значения пучка, если они существуют, вещественны.

35. **Селезов И.Т.** Несимметричные волновые возмущения в системе Струя - стратифицированная жидкость/ И.Т. Селезов, С.Г. Шпакова // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 82-89: рис. (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Получено аналитическое решение задачи о распространении волн в стратифицированной жидкости, генерируемых инъекцией вертикальной струи. Проведен анализ существования бегущих волн, анализ фазовых и групповых скоростей в зависимости от длины волны, а также волновых мод. Установлены характерные особенности распространения волн и переноса волновой энергии.

36. **Цветков Д.О.** Малые движения вязкой стратифицированной жидкости во вращающемся сосуде/ Д.О. Цветков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2001**. – №17. – С. 126-132 (Шифр Д291939/2001/17). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: В работе рассмотрена задача о малых движениях вязкой жидкости, частично заполняющей произвольный сосуд и равномерно вращающейся вокруг вертикальной оси, плотность которой в состоянии относительного равновесия имеет устойчивую стратификацию. Доказана теорема существования сильного решения начально-краевой задачи.

2004 ГОД (№18)

МАТЕМАТИКА

1. **Ємець О.О.** Комбінований метод розв'язування лінійних комбінаторних задач оптимізації на вершинно розташованих евклідових комбінаторних множинах/ О.О. Ємець, Н.Г. Романова // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 166-170 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Рассматривается точный комбинированный метод для решения линейных комбинаторных задач оптимизации на переставных множествах. Этот метод гарантируется на идеях методов веток, границ и комбинаторного отсечения. Доказывается его окончательность.

2. **Ємець О.О.** Нелінійні задачі евклідової комбінаторної оптимізації на вершинно розташованих множинах та їх розв'язування/ О.О. Ємець, Т.В. Чілікіна // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 160-165: генеалогич.табл (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 12 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: В статье представлен алгоритм решения условных комбинаторных задач оптимизации на вершинно расположенных множествах.

3. **Глушкова Л.В.** Алгебры автоморфизмов кривых с группой симметрий/ Л.В. Глушкова, Н.Г. Заварина // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 190-199 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Найдены автоморфизмы алгебраических кривых алгебр с группой симметрий [3]. Автоморфизмы кривых алгебры являются группой, совпадающей с диэдральной группой [3]. Автоморфизмы кривых алгебры образуют частичную алгебру.

4. **Мягков В.И.** Пропорциональность вторых квадратичных форм пары взаимных поверхностей/ В.И. Мягков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 185-189 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Найдены новые свойства пары взаимных поверхностей в трёхмерном евклидовом пространстве, доказана теорема о пропорциональности вторых квадратичных форм на таких парах поверхностей, усилены предыдущие результаты [1-3] автора.

5. **Орлов И.В.** Теорема Макки-Аренса для проективно-индуктивной двойственности/ И.В. Орлов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 175-185 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 19 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Теорема Макки-Аренса о топологиях, согласованных с двойственностью, перенесена на проективные оснащения проективных шкал пространств, согласованные с проективно-индуктивной двойственностью.

6. **Тищенко В.Н.** Обобщенная аппроксимация амплитудных характеристик сейсмограмм/ В.Н. Тищенко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 170-175 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 27

Аннотация: Предложен функционал для нелинейной аппроксимации амплитудной характеристики реальных записей (сейсмограмм) землетрясений, позволяющий получить линейную систему алгебраических уравнений относительно искомым параметров аппроксимирующих функций. Приведены примеры построения экспоненциальных и степенных зависимостей амплитуды от времени, характерных для затухающей фазы процесса.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

7. **Иванов Ю.Б.** Билинейная и дифференциальная формы спектральной задачи для операторного пучка вращающейся однородной жидкости/ Ю.Б. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 154-159 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 29.05.03

Аннотация: Рассматривается спектральная задача для операторного пучка, возникающего при исследовании длинноволновых свободных колебаний однородной вращающейся жидкости. Построен соответствующий пучок непрерывных билинейных форм. Доказывается эквивалентность спектральных задач для операторного пучка и пучка билинейных форм. Доказано, также, что в случае существования гладких решений, спектральная задача для операторного пучка может быть представлена в виде краевой задачи для системы дифференциальных уравнений второго порядка.

МЕХАНИКА

8. **Барабанов А.Т.** Задача анализа устойчивости системы автоматического регулирования конвективного теплообмена/ А.Т. Барабанов, С.А. Конева // **Динамические системы**/ Министерство образования

Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 14-22: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Применением преобразования Лапласа построена модель системы автоматического регулирования конвективного теплообмена. Анализ распределения нулей характеристической функции системы и интегралов обращения для реакций позволяет полностью решить вопрос об условиях устойчивости системы.

9. **Белан Е.П.** О динамике периодических решений в резонансной системе дифференциальных уравнений/ Е.П. Белан // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 23-29 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается динамика периодических решений в трехпараметрическом семействе резонансных систем дифференциальных уравнений.

10. **Бохонский А.И.** Управление переносным движением упругих систем/ А.И. Бохонский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – С. 56-63: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Найдено оптимальное переносное перемещение упругих систем изначального в конечном состоянии абсолютного покоя и исследованы относительные колебания, обусловленные этим движением.

11. **Дубовик С.А.** О возможности прогноза критических состояний многомерных динамических систем/ С.А. Дубовик // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 3-8 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Для многомерных стохастических систем с вырожденным коэффициентом диффузии предлагается регуляризованный алгоритм прогноза критических состояний. Получено условие его равномерной пригодности во времени.

12. **Иванов П.И.** Построение поляры скоростей для балансировочных положений планирующих парашютных и парапланерных систем/ П.И. Иванов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 64-69: граф. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 2 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В работе представлены методика расчета балансировочного положения и алгоритм построения поляры скоростей планирующего парашюта и параплана при отклонении задней кромки крыла.

13. **Кривень В.А.** Развитие полос пластичности при сдвиге сжатого массива, содержащего параллельную систему трещин/ В.А. Кривень // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 125-132: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Исследовано узкополосную локализацию пластических деформаций у вершин параллельной системы равных и равноудаленных трещин сдвига в сжатом массиве. Учтено влияние сил трения берегов при раскрытии трещин. Обоснована возможность моделирования пластических деформаций при вершине трещины одной пластической полосой. Получены зависимости длин полос от величины нагрузки и уровня силы трения берегов трещины.

14. **Персидский С.К.** Об экспоненциальной устойчивости некоторых нелинейных систем/ С.К. Персидский // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 29-36 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: С помощью функций Ляпунова впервые получены необходимые и достаточные условия экспоненциальной устойчивости некоторых нелинейных систем дифференциальных и разностных уравнений.

15. **Рыжаков А.Н.** Численное моделирование кинетики магистральной трещины в хрупких и квазихрупких твердых телах/ А.Н. Рыжаков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 133-144: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 9 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассмотрена проблема численного моделирования процесса развития магистральной трещины при импульсном нагружении. Показано, что основные положения модели согласуются с известными аналитическими решениями и результатами экспериментов по инициированию трещины динамическим нагружением. Полученные в результате реализации численной модели данные позволяют описывать процесс разрушения на завершающей стадии.

16. **Сеньо П.С.** Прямые интервальные методы решения вариационных задач и задач оптимального управления/ П.С. Сеньо // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 44-50: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 6 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: На основе построения интервальных расширений решения вариационной задачи и остаточного члена квадратурной формулы задача сводится к минимизации интервальнозначной функции. Доказана теорема, выполнение условий которой гарантирует получение интервалов, содержащих решение начальной задачи. Предложены алгоритмы решения задачи в замкнутом виде, которые автоматически учитывают все виды погрешностей. Для решения системы нелинейных уравнений, к которой сведена р-система задачи оптимального управления, предлагается применять интервальный аналог метода Ньютона.

17. **Сницер А.Р.** Динамика многослойной упругой среды с цилиндрической полостью/ А.Р. Сницер // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004**. – №18. – С. 84-103 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 17 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассмотрены основная и смешанная задачи о колебаниях многослойной упругой среды с цилиндрической полостью при осесимметричном гармоническом нагружении ее верхней границы. Для решения задачи используются интегральные преобразования Вебера и метод начальных параметров. В случае смешанных условий на верхней границе задача формулируется в виде парных уравнений, которые сводятся к уравнению Фредгольма второго рода. Рассмотрен вопрос единственности решения задачи и указаны алгоритмы ее численной реализации.

18. **Степанов А.В.** Приложения однородных полиномов к исследованию особенностей поведения траекторий систем некоторых классов/ А.В. Степанов // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский

институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 37-44 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 7 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Предлагается определенная методика исследования устойчивости систем дифференциальных уравнений, с правыми частями в виде однородных полиномов некоторой степени. Задача устойчивости таких систем приводит к необходимости исследования свойств знакоопределенности форм высокого порядка. Здесь, новый подход основан на применении формулы Пика и ее аналогов, а так же известной теоремы Эрмита.

19. **Степанова И.Е.** О приближенных методах получения характеристик неопределенных факторов некоторых классов/ И.Е. Степанова // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 51-55 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: В целом спектре задач принятия решений в условиях неопределенностей, значения критерия эффективности не определяются выбором стратегии только одной стороны. Простейший случай, когда неопределенные факторы носят случайный характер и имеется вероятностная мера, характеризующая распределение.

20. **Тищенко В.Н.** К задаче о цилиндрическом излучателе/ В.Н. Тищенко, Ю.А. Шевляков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 104-111: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Исследованы переходные процессы в неограниченной упругой среде с цилиндрической прямолинейной полостью при ударном возбуждении собственных волн Био нормальной осесимметричной нагрузкой (т.н. «задача о цилиндрическом излучателе»), приложенной к поверхности полости. Дано сравнение с аналогичной проблемой в случае плоской границы (задача Лэмба) для оценки влияния кривизны опорной поверхности на изучаемые процессы. Показано, что волны Био имеют фронт, движущийся со скоростью волн Релея, амплитуда которого меняется вдоль направления движения (дисперсия) в отличие от фронта волны Релея в задаче Лэмба, амплитуда которого остается постоянной.

21. **Шиповский И.Е.** Задача о взаимодействии инструмента с породой в обобщенной упругопластической постановке/ И.Е. Шиповский, Ю.А. Костандов, Л.Я. Локшина // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 144-153: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 8 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Рассматривается задача о взаимодействии инструмента с горной породой, свойства которых описываются упругопластической моделью с учетом динамических эффектов, связанности тепловых и механических полей. Задача решается численно с использованием модифицированного метода конечных элементов (ММКЭ).

22. **Шушляпин Е.А.** Алгоритм сигнальной самонастройки по эталонной модели/ Е.А. Шушляпин // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинамики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трејдинг. – ISSN 0203-3755. – 2004. – №18. – С. 9-13 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30

Аннотация: Разработан алгоритм адаптивного управления нелинейными многомерными системами, реализующий свойства заданных эталонных моделей. Алгоритм получен в форме обратной связи от измеряемых фазовых координат и выходов эталонной модели на основе применения теории моделей конечного состояния.

ТЕОРИЯ ВОЛН И КОЛЕБАНИЯ ЖИДКОСТИ

23. **Кононов Ю.Н.** Свободные колебания многослойной жидкости, разделенной упругими инерционными мембранами/ Ю.Н. Кононов, Е.А. Татаренко // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинимики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004.** – №18. – С. 111-118: рис. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 5 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Обобщены результаты работ [1-3] на случай многослойной жидкости с упругими инерционными мембранами на свободной и внутренних поверхностях. Выведено частотное уравнение, удобное для аналитического и численного исследований для произвольных значений плотностей жидкостей. Получено условие устойчивости собственных колебаний механической системы для двухслойной жидкости и проведены численные исследования первой собственной частоты.

24. **Селезов И.Т.** Генерация волн на воде донным возмущением/ И.Т. Селезов, В.Н. Кузнецов, Н.Н. Щепец // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинимики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004.** – №18. – С. 70-74: граф. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 4 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Построено решение начально-краевой задачи, описывающей генерацию и распространение поверхностных гравитационных волн от локализованного осесимметричного подъема дна. Решение получено интегральными преобразованиями Лапласа и Ханкеля с применением численного обращения. Проведен анализ волнового движения поверхности.

25. **Селезов И.Т.** Распространение импульса в цилиндрической оболочке с жидкостью при наличии закупорки/ И.Т. Селезов, О.В. Звонарева // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинимики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004.** – №18. – С. 75-83: граф. (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 14 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: Исследуется распространение неустановившейся волны от торца в полубесконечной цилиндрической оболочке при наличии в оболочке на некотором удалении закупорки. Предполагается, что материал оболочки – вязкоупругий, жидкость – вязкая. Движение оболочки описывается теорией Кирхгофа–Лява, движение жидкости – уравнениями, осредненными по поперечному сечению. Задача решается преобразованием Лапласа по времени с последующим численным обращением. Проводится анализ численных результатов для давления и радиального перемещения оболочки при наличии закупорки.

26. **Цветков Д.О.** О малых движениях частично диссипативной гидросистемы, состоящей из стратифицированных жидкостей/ Д.О. Цветков // **Динамические системы**/ Министерство образования Украины, Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Научно-исследовательский институт проблем геодинимики. – Симферополь: Крым-Фарм-Трейддинг. – ISSN 0203-3755. – **2004.** – №18. – С. 119-124 (Шифр Д291939/2004/18). – Библиогр.: 3 назв.

ГРНТИ 30.17.19

Аннотация: В работе рассматривается задача о малых движениях системы тяжелых несмешивающихся стратифицированных жидкостей, частично заполняющих неподвижный сосуд. Получены условия, при которых существует сильное решение начально-краевой задачи, описывающей данную гидросистему.