

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

МЕХАНИКА-МАТЕМАТИКА ФАКУЛЬТЕТІ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
FACULTY OF MECHANICAL MATHEMATICS



1150 жыл

Әл-Фарабидің мерейтойы



«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

МАТЕМАТИКА ЖӘНЕ МЕХАНИКА ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ

Механика-математика факультеті
Механико-математический факультет
Faculty of mechanics and mathematics

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 6-9 сәуір 2020 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-9, 2020

Организационный комитет:

Жакебаев Д.Б., председатель, декан механико-математического факультета, PhD, доцент
Қыдырбекұлы А.Б., директор НИИ ММ, д.т.н., профессор
Бектемесов Ж.М., заместитель декана по научно-инновационной работе и международным связям механико-математического факультета, Ph.D., и.о. доцента
Манатбаев РК., заместитель директора НИИ ММ, к.ф.-м.н., доцент
Яхияев Ф.К., ученый секретарь НИИ ММ
Кушербаева У.Р., заведующий кафедрой фундаментальной математики, профессор
Мажитова А.Д., заместитель заведующего кафедрой фундаментальной математики по научно-инновационной работе и международным связям, PhD
Ракишева З.Б., заведующий кафедрой механики, к.ф.-м.н., и.о. профессора
Калиева Н.Б., заместитель заведующего кафедрой механики по научно-инновационной работе и межд. связям
Хомпыш Х., PhD, старший преподаватель, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления
Конисбаева К.Т., к.ф.-м.н., и.о. доцента, заместитель заведующего кафедрой дифференциальных уравнений и теории управления по научно-инновационной работе и межд. связям
Исахов А.А., заведующий кафедрой математического и компьютерного моделирования, Ph.D., и.о. профессора
Маусумбекова С.Ж., заместитель заведующего кафедрой математического и компьютерного моделирования по научно-инновационной работе и международным связям
Байзакова А.А., к.ф.-м.н., и.о. профессора, председатель НСО

Редакционная коллегия:

Жакебаев Д.Б., Қыдырбекұлы А.Б., Бектемесов Ж.М., Калиаскарова А.

Материалы международной научной конференции студентов и молодых ученых «Фараби әлемі». г. Алматы, 6-9 апреля 2020 г. – Алматы: Қазақ университеті. – 135 стр.
ISBN 978-601-04-4484-3

Материалы, публикуемые в сборнике, являются изложением докладов студентов и молодых ученых на международной конференции студентов и молодых ученых «Фараби әлемі» по различным вопросам математики, механики и прикладной математики.

МАЗМҰНЫ/ОГЛАВЛЕНИЕ/CONTENT

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИКА

GHULAM HAZRAT AIMAL RASA, AUZERKHAN G.S. Green's function unperturbed boundary value problem of the operator -----	10
КӨРПЕБАЙ Г., ИГЛИКОВА М. К теории оптимального быстрогодействия линейных систем с ограничениями -----	11
ХАМИТОВА А.А. Факторизация групп подгруппами с условием минимальности -----	12
ШАКЕН Б.С. Интегралдық есептеудің геометриялық және физикалық есептерге қолданылуы -----	13
ИМАНКУЛОВА Ә. Расчет катастрофического резерва для Казахстана -----	14
РАХМАТУЛЛА Н.Ә. Перестрахование на страховом рынке Казахстан -----	15
JANKIYEVA B. Estimation the parameters of compound distribution -----	16
ABILKHASSYM A. Blow-up solutions to sub-laplacian heat equations on the heisenberg group -----	17
Шәкір А. Сингулярлы ауытқыған интегралды-дифференциалды теңдеуге арналған шеттік есеп -----	18
ӘЗІМХАН Ә. Псевдопароболалық теңдеу үшін финалдык қосымша шартпен қойылған кері есептің шешімділігі -----	19
ӘМЗЕЕВ Т.М. Моделдер теориясындағы зарицкий тұйықталуының ерекшеліктері -----	20
ARTYKBAYEVA ZH.N. Asymptotic behavior of the solution of a singularly perturbed three-point boundary value problem with boundary jumps -----	21
АСАН Н.Ұ. Problem solving algorithms for discrete time markov chains -----	22
BEISENOVA.A. The green function for some fourth order differential operator -----	23
ДАУЛЕТБАЙ Б.Н. Гильберт кеңістігінде анықталған өзіне-өзі түйіндес операторлардың ауытқуларының кейбір спектралды қасиеттері...24	24
БЕКТІБАЕВА Ә. Дерлік-келтірімді дифференциалдықжүйелер туралы -----	25
ДӘУІТ Г.Б. Сызықты емес дифференциалдық теңдеулер жүйесінің асимптотикалық орнықты шешімдері туралы -----	26
ДОСМАҒҰЛОВА Қ.А. Штурм-лиувилль теңдеуіне қойылатын ахаулы және ахаулы емес шекаралық шарттар -----	27
ЖАППАРОВА С.Д. Решение одной задачи сопряжения для вырождающегося уравнения теплопроводности -----	28
ZHARQYNBEK A. M. Geometric hardy inequality on engel group -----	29
ҚАЙРАНБАЙ А. Дифференциалдық теңдеулер жүйесінің дәрекі қасиеттері -----	30

КАМЕТ М. Algebra of n-nomials and advanced tasks -----	31
ҚАСЫМҒАЛИ А.А. Векторные поля и соответствующие дифференциальные операторы -----	32
ҚАЙРЛАПОВА А. Дифференциалдық жүйенің орнықты, периодты шешімінің бар болуы -----	33
МАҚАТАЙ Ж. Сызықты дифференциалдық теңдеулер жүйесінің шенелген шешімдері туралы -----	34
МУХАМБЕТКАЛИЕВ М. Кесіндідегі төртінші ретті дифференциалдық оператор үшін регулярлық шекаралық шарттар -----	35
МУХАМЕДМОЛДИНА Ш. А. Эллиптические уравнения второго порядка на стратифицированном множестве -----	36
НАҒАШБЕК Н. Шредингер теңдеуінің дәл шешімдері -----	37
ОРАЗАЛИНА А.С. Дифференциалдық жүйенің шенелген шешімдері туралы -----	38
НУРЛАНБЕК М. Восстановление граничных условий дифференциальных операторов -----	39
РАҚАТҚЫЗЫ А. Навье-стокс теңдеулерінің дәл шешімдері-----	40
САГАТБЕК Г. Инструмент риск-ориентированного надзора и определение финансового состояние страховых организаций по страхованию жизни -----	41
SERIK A. Identification of the boundary conditionsof differential operator on the geometrical graph -----	42
СЫРЛЫБАЕВА Г. Квазисызықты дифференциалдық жүйенің шартты-периодты шешімінің бар болуы -----	43
ТАСТЕМІР Ж. Біртекті емес ортадағы бөлшек-сызықты тармақталатын процестер-----	44
ТҮЙМЕБАЙ А. Е. Біртекті емес сұйықтың навье – стокс теңдеуі үшін бастапқы – шеттік есептің классикалық бірімәнді шешімділігі ----	45
ТҮРСУМАТОВ Н. Граничные возмущение дифференциальных операторов -----	46
ШАБЕНОВА Ә.Ж. Краевые задачи линейных обыкновенных дифференциальных уравнений -----	47
ҚУАНЫШ С.Қ. Критикалық жағдайдағы квазисызықтық дифференциалдық жүйенің шартты-периодты шешімін құрудың бір әдісі ---	48
ТУРАКБАЕВА К., ТҮРСЫНБЕК Б. Кеңістікте фигураның қимасын салу -----	49
СЫДЫКОВА Д.С. Сызықтық периодты дифференциалдық теңдеулер жүйесінің орнықты периодты шешімін құру -----	50
ТАМАБАЙ Д. Application of regression analysis for real estate valuation -----	51
РАИМБАЕВА А.К. Ақпаратты шифрлау және шифрдың мағынасын ашу -----	52
ДАЯРБЕК Е. Ақпаратты қорғау мен криптография негіздері -----	53

КҮЛДІБАЕВА А.Н. Метод главных компонентов и их приложения в страховании -----	54
ШӘКІР А. Псевдопараболическое уравнение для коэффициента при обратном -----	55
ХАСАН А. р-лапласианды псевдопараболическое уравнение для начальных-краевых -----	56
NUGUMANOVA N. An inverse problem of determining a coefficient in the pseudoparabolic equation -----	57

РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА СПЛОШНОЙ СРЕДЫ

НУРКАТ Т. Орта Азия тау бөктеріндегі өзен ағынының жауын-шашын мөлшеріне, топографияға және өзен бассейнінің топырақ морфологиясына жыл сайынғы тәуелділігі -----	59
КЫЗДАРБЕКОВА(ЕРКІНБЕК) А.Қ. Қазақстанның кейбір қалалары үшін күнмен жұмыс істейтін су насосының энергия тиімділігі мен өнімділігін зерттеу -----	60
ЖАПАРҰЛЫ М., САЙЛАУХАН А. Моделирование жесткости для шагающих роботов -----	61
САЙЛАУХАН А., ЖАПАРҰЛЫ М. Машина элементтерінің конструкциялық материалдарының кернеулерін анықтау -----	62
ҚАРҚЫНБЕКҰЛЫ Н. Изучение эффективности водонагревательной установки и возможности внедрения для Казахстана -----	63
АЙСАРИЕВ Р., АМАНГЕЛДІ А., ИМАНБАЙ М. Құйын тудыру әдісі арқылы биіктен құлаған судың энергиясын бәсеңдету -----	64
АЙСАРИЕВ Р., АМАНГЕЛДІ А., ИМАНБАЙ М. Орталық ұңғымасы бар аралға жаңбырдың әсері -----	65
БІРЛІК С., КУЛБАЕВ К. Жарамсыз қалдықтарды тиімді пайдалану -----	66
БІРЛІК С., АБДУЛЛАЕВ А., АМАН А. Seepage through an earth dam (Жер бөгеті арқылы судың ағып өту) -----	67
БІРЛІК С., КУЛБАЕВ К. Сымсыз зарядтау (электрлік автомобильдер) -----	68
ЖЕТЕНБАЕВ Н.Т. McKibben жасанды бұлшықеті -----	69
ZHUMABEK M.R. Study of the efficiency of thermal energy storage in various types of short – term thermal energy storages -----	70
ZHUMANOVA M.I. Study of the migration of radioactive elements in clay layers during the burial of radioactive waste -----	71
ҚАМБАРБЕК Ә. Өнеркәсіптік қолданыс үшін жоғары температуралы жылуды жинау және сақтау -----	72
ARSHABEKOVA A.M. Investigation of the whirlpool mini-hydroelectric power station using the cfd module in the comsol multiphysics environment -----	73
ЗЕИТ К. Белсенді магниттік демпфері бар ғарыш аппаратының динамикасын зерттеу -----	74

РАЗДЕЛ 3. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

ЖУМАБЕК Т.М. Новые частные решения треугольной ограниченной задачи трех тел -----	76
КУШЕКБАЙ А.К. Уравнения поступательно-вращательного движения задачи трех осесимметричных тел с переменными массами, размерами и формами в оскулирующих элементах -----	77
КОШЕРБАЕВА А.Б. Массалары айнымалы планета жүйелерінің қозғалыс теңдеулері -----	78
АХМЕТОВА Б., КУАТОВА М.Ж. Определение момента инерции маховика механизма стейфенсона кривошипного пресса -----	79
БАЙҒАЛИЕВ А. Моделирование процесса апвеллинга в северо-восточной части каспийского моря по спутниковым данным -----	80
ТОЛЕКБАЕВ А.Б. Создание комплекса лабораторных работ для коллаборативного робота ur10 -----	81
АЯТКАН А.Е. Определение оптимальных параметров конструкций элементов подземных сооружений -----	82
ЖЕТЕНБАЕВ Н.Т. Жасанды бұлшықеттен тұратын аяқ экзоскелетін жасау -----	83
САГИТЖАНОВ Б.М., УБАЙДУЛЛАЕВ Б.А. House With Clever System (HWCS) -----	84
ТУРҒУНБОВ Д.А., САГИТЖАНОВ Б.М. 3d-технология көмегімен нейрондық датчик арқылы басқарылатын бионикалық қолды жобалау -----	85
УБАЙДУЛЛАЕВ Б.А. Төтенше жағдайға арналған бағдарламаланған өрмекші робот -----	86
ЕРМЕКҚЫЗЫ Л. Об одной обратной задаче по определению гидравлического сопротивления нефтепровода -----	87

РАЗДЕЛ 4. КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

САГИНДИКОВА А.Е. Университеттік наноспутник үшін саңылаулы күн датчигінің имитациялық моделін әзірлеу	89
КӨМІРШІ Г.С. Изучение экологического состояния атмосферы на основе использования данных зондирования земли	90
БАТАЙ Г.Б. Балхаш көлінің динамикалық өзгерісі мен оған әсер ететін факторларға жқз деректері көмегімен талдау жасау	91
ЕСЕНЖОЛ М.С. Разгрузка маховиков с помощью нерегулируемых магнитов	92
ЖУНУСОВ Р. Разработка прототипа мини реактивного двигателя на твердом топливе	93
ФОМЕНКО А.Е. Разработка конструкции стенда для тестирования системы ориентации малых спутников	94
ЗИЯДАН З.Н. Оптико-электронный преобразователь космического базирования для задач дистанционного зондирования земли	95
ЖАКЫП Б.К. Разработка и исследование системы управления движением космического аппарата -----	96
ТҰРЛЫҚОЖА А.Ж. Мониторинг снежных покров горных территорий алматинской области -----	97

КОМАРОВА Д.Д. Исследование гироскопических элементов системы ориентации космических аппаратов и разработка математической модели -----	98
ПАНГИРЕЕВА К. Исследование звездных датчиков системы ориентации и стабилизации космического аппарата и разработка математической модели -----	99
СЕЙТКАЗЫ А.О. Исследование солнечного датчика системы ориентации и стабилизации космического аппарата и разработка математической модели -----	100
ЖУМАХАНОВ М.Б. Обработка данных MEMS датчиков -----	101
ТАСОВА М.Т. Разработка алгоритма гравитационной и аэродинамической стабилизации космического аппарата -----	102
БЕЙСЕМБЕКОВА М.К. Қазақстандағы ірі көлдердің бірі-алакөлдің толқын климатын толқындық модельдеу және жерсеріктік мәліметтер бойынша зерттеу -----	103
ЖҰМАҒАЛИ С.Ж. Спутниковый трекер и коммуникатор для активных людей и для отправки сигнала бедствия -----	104
ТУРСЫНБАЕВА С., УТЕЛИЕВА Н.К. Требования и принципы обеспечения надежности программных средств космического назначения -----	105
БАЛМАҒАНБЕТОВА А., УТЕЛИЕВА Н.К. Особенности и принципы разработки требований к качеству программных средств космического назначения -----	106
БЕЙСЕМБЕКОВА М.К. Қазақстандағы ірі көлдердің бірі-алакөлдің толқын климатын толқындық модельдеу және жерсеріктік мәліметтер бойынша зерттеу -----	107
РАЗДЕЛ 5. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	
БАЙТЕЛИЕВА А.А. Опционы американского типа на диффузионных (b,s) -рынках акций. Случай конечного временного горизонта -----	109
КАЛИАСКАРОВА А.Ж. Поток и теплообмен через ограниченный квадратный цилиндр в режиме установившегося потока: влияние числа пекле -----	110
РЫМЖАН Д.Б. К оценке вероятностей обобщенного полиномиального распределения -----	111
BRALINA S.N. Comparative analysis of the conjugate gradient method and the landweber method in ill-posed problems for the laplace Equation-----	112
КАРИМОВА Д. Метод конечных элементов для граничной задачи для уравнения гельмольца -----	113
ДҮКЕНБАЙ А.С. Метод конечных элементов для решения начально-краевой задачи для уравнения теплопроводности с обратным временем -----	114
KAIYRGOZHINA A. S. Development of a computational algorithm for magnetic gas dynamics equations -----	115
TSOY N.V. Numerical simulation of mixed convection flow in a square lid-driven cavity -----	116
БЕКЖІГІТОВА Ж.Е. Үш өлшемді көше каньонның сандық моделдеуі -----	117

ИМАНБЕРДИЕВА М.А. Расчет зоны подтопления при прорыве дамбы -----	118
МАШЕНКОВА А.И. Численное моделирование распространения загрязняющих веществ с тепловой электростанции -----	119
ДЕМЕУОВА А.Б. Моделирование колебаний многосекционной бурильной колонны -----	120
ДЖАЙНАЗАРОВА А.Н. OpenGL арқылы динамикалық процесстерді моделдеу -----	121
YERGESHOV N. Face recognition using machine learning tools -----	122
КЕНЖЕҒАЛИЕВА Н.С. OpenGL ортасында оқыту қолданбасын әзірлеу -----	123
КЫЛЫШБАЙ А.А. Компьютерное 3D-моделирование и анимация объектов с использованием инверсной кинематики -----	124
SHATTYK NURMUKANBET On a special cauchy problem for integro-differential equation with weakly kernel -----	125
АМИРХАН Н. Б. Моделирование плавающего горизонта в среде OpenGL -----	126
БАҚБЕРГЕНОВА А.А. Анимация и моделирование компьютерных игр в среде OpenGL-----	127
БИМОЛДАН М.К. Решение задачи устойчивости методом частичной дискретизации -----	128
ПЕРНЕБЕК Т.Е. Фрактальность динамических процессов -----	129
САБИРОВА Ю.Ф. Аппроксимация математической модели движения буровой колонны с переменной структурой методом сосредоточенных параметров -----	130
САБИРОВА Р.Ф. О разработке асимптотической модели для решения внешней задачи лэмба -----	131
КОЛОМИЕЦ А. А. Компьютерное моделирование и анимация 3d-мультфильма с использованием современных технологий -----	132
ТУРСЫНОВА Н.Б. Компьютерное 3D-моделирование и анимация человека и животного -----	133
САТЕНОВА Б. Моделирование движение частиц в прямоугольной полости с подвижной крышкой -----	134

МАССАЛАРЫ АЙНЫМАЛЫ ПЛАНЕТА ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ҚОЗҒАЛЫС ТЕНДЕУЛЕРІ

Кошербаева А. Б.

Ғылыми жетекшісі: ф.-м.ғ.д., профессор Минглибаев М.Дж.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
kosherbaevaayken@gmail.com

Экзопланета жүйесінің пайда болуы мен эволюциясын зерттеу аспан механикасы мен астрономияның өзекті мәселелерінің бірі. Осы тұрғыда астрономияның бейстационар динамикалық мәселелері қарқынды дамуда. Экзопланеталар мен олар айнала қозғалатын орталық жұлдыздардың массалары және басқа да физикалық шамаларының уақыт бойынша өзгерісі экзопланеталардың қозғалысына айтарлықтай әсер етеді [1-4]. Сондықтан, осы физикалық параметрлерді негізге ала отырып, динамикалық мәселелерді құру және зерттеу қажеттілік тудырады. Орталық жұлдыз массасының айнымалылығының планета қозғалысына әсері аз зерттелген. Алайда, бұл жағдайда дифференциалдық қозғалыс теңдеу интегралданбайды, сондықтан мәселе ұйытқу теориясы әдістерімен зерттеледі. Бұл тұрғыда, ұйытқыған қозғалыстың канондық теңдеулері және Лагранж теңдеулері түріндегі квазиконустық қима бойынша аperiодтық қозғалыс негізіндегі ұйытқыған қозғалыс теңдеулері қолайлы.

Бейстационар планета жүйелерінің аспан-механикасы моделінде, әртүрлі қарқынмен изотропты емес өзгертін, айнымалы массалы, сфералық көп дене мәселесі осы жұмыста қарастырылған. Бейстационар планета жүйелерінің эволюциясын зерттеу мақсатында, айнымалы массалы сфералық денелердің дифференциалды қозғалыс теңдеуі, Мещерский теңдеуін негізге ала отырып, абсолютті және салыстырмалы координаталар жүйесінде алынған [4]. Сонымен қатар орталық жұлдыздың массасының азаюы қалай ескерілсе, планеталардың массасының көбеюі де ескеріледі.

Салыстырмалы координаталар жүйесінде алынған дифференциалдық теңдеулер негізінде, квазиконустық қима бойынша аperiодты қозғалысты назарға ала отырып, Пуанкаре лездік элементтерінің екінші жүйесі аналогтарындағы канондық теңдеулерде және Лагранж теңдеулерінің түріндегі лездік элементтерінде қозғалыс теңдеуі қорытылып шығарылды.

Әдебиеттер тізімі

1. Omarov T.B. (Editor) Non-Stationary Dynamical Problems in Astronomy. - New-York: Nova Science Publ. Inc., 2002. - 260 p.
2. Bekov A.A., Omarov T.B. The Theory of Orbits in Non-Stationary Stellar Systems // Astron. and Astrophys. Transactions. - 2003. - Vol. 22, № 2. - P. 145-153.
3. Eggleton P. Evolutionary processes in binary and multiple stars. UK, "Cambridge University Press", 2006, p. 332.
4. Минглибаев М.Дж. Динамика гравитирующих тел с переменными массами и размерами. Поступательное и поступательно-вращательное движение. LAP LAMBERT Academic Publishing, Германия, 2012, 229 с.

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
Алматы, Казахстан, 6-9 апреля 2020 года

ИБ № 13554

Подписано в печать 04.04.2020. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем 11,6. Тираж 10 экз. Заказ № 3372.
Издательский дом «Қазақ университеті»
Казахского национального университета им. аль-Фараби
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті»

