

**XLIV Международная молодёжная
научная конференция**

«Гагаринские чтения – 2018»

Сборник тезисов докладов

Том 2

**Москва
2018 г.**

УДК 629.7.01

ББК 39.53

Г12

Г12 Гагаринские чтения – 2018: XLIV Международная молодёжная научная конференция: Сборник тезисов докладов: М.; Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 2018.

Мероприятие проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №18-08-20031

Том 2: М.: Моск. авиационный ин-т (национальный исследовательский университет), 2018. 417 с.

В сборник включены тезисы докладов, представленные в организационный комитет конференции в электронном виде в установленные сроки и отвечающие требованиям. Все доклады напечатаны в редакции авторов.

ISBN 978-5-90363-170-4

978-5-90363-172-8

УДК 629.7.01

ББК 39.53

©Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет), 2018

Оглавление

Направление №3 Системы управления, информатика и электроэнергетика	8
Секция №3.1 Управление движением, навигация и бортовые системы.....	8
Секция №3.2 Вычислительные системы, сети и информационные технологии.	46
Секция №3.3 Электроника, конструирование и технология приборостроения	143
Секция №3.4 Системное моделирование, клиент-серверные модели и веб-разработка	192
Секция №3.5 Электротехника, электротехнические комплексы и электроника	285
Направление №7 Математические методы в аэрокосмической науке и технике	328
Секция №7.1 Теория управления и оптимизация.....	328
Секция №7.2 Компьютерное моделирование и численный эксперимент	351
Секция №7.3 Теоретическая механика и дифференциальные уравнения	398
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	409

Полученные уравнения представляются в равнозначной форме в виде интегрального отношения, соединяющего компоненты угловой скорости, направленные перпендикулярно к оси основного вращения, и моменты, вносящие возмущение. Это однородное уравнение Вольтерра первого рода с ядром, которое зависит только от геометрии полости, это позволяет поставить ряд задач оптимального управления над динамическими системами с жидкостью.

С помощью формализма Гамильтона-Понтрягина решается проблема оптимального управления с терминальным функционалом и квадратичной штрафной функцией, при этом считается, что ограничение на управляющие моменты отсутствует.

Литература

1. Anatoly A. Gurchenkov, Mikhail V. Nosov, & Vladimir I. Tsurkov. Control of Fluid-Containing Rotating Rigid Bodies. CRS Press/Balkema. 2013, 146 p. Taylor & Francis Group, London, UK.
2. Гурченков А.А. Динамика завихренной жидкости в полости вращающегося тела. М.: Физмат лит, Россия. 2010. 221 с.
3. Гурченков А.А. Устойчивость и управление динамическими системами с жидким наполнением. М.: Физмат лит, Россия. 2017. 400 с.

Об одной нелинейной задаче преследования с неполной информацией

Щелчков К.А.

Научный руководитель — профессор, д.ф.-м.н. Петров Н.Н.

УдмГУ, Ижевск

incognitobox@mail.ru

В конечномерном евклидовом пространстве рассматривается дифференциальная игра двух лиц, одним из которых является активный игрок, называемый преследователем, а в качестве второго игрока выступает помеха. Игра описывается нелинейной стационарной системой дифференциальных уравнений, правая часть которой представляет собой сумму двух нелинейных функций, каждая из которых зависит от фазовой переменной и управления соответствующего игрока. Множеством значений управления преследователя является дискретное множество. Множество значений управления помехи — компакт. Целью преследователя является приведение траектории системы в любую наперед заданную окрестность нуля за конечное время. Преследователь использует кусочно-постоянную стратегию. При этом, для построения управлений, он использует информацию о фазовых координатах в точках разбиения временного интервала игры. Получены достаточные условия на параметры игры для существования окрестности нуля, из которой происходит поимка. Кроме того, доказано, что, независимо от действий помехи, время, необходимое преследователю для перевода системы в ноль, стремится к нулю с приближением начального положения к нулю.

Для решения поставленной задачи использовался подход, предложенный Н.Н. Петровым [1,2] для изучения свойства управляемости нелинейных управляемых систем с дискретным управлением, где были получены условия, гарантирующие N локальную управляемость системы.

Работа поддержана грантом РФФИ № 17-38-50118-мол_нр.

Литература.

1. Петров Н.Н., Об управляемости автономных систем // Дифференц. уравнения, 1968, том 4, номер 4, 606–617.
2. Петров Н.Н., Локальная управляемость автономных систем // Дифференц. уравнения. 1968. Т. 4. № 7. С. 1218-1232.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абдрахимов Р.Н.....	46	Балакирев Н.Е.	131
Абдулнагимов А.И.	135	Баранов В.Ю.	146
Абдулназаров Д.И.	389	Баранов П.Н.	174, 179
Абрамович Б.Н.....	307	Бардин Б.С.	398, 403
Авдюшкин А.Н.	398	Баронин А.В.	56
Аверин С.В.....	302, 313, 317, 320, 323, 326	Баруздин В.В.....	147
Аверина К.А.....	353	Бекузин В.И.	288
Аверкин А.Н.	106, 127, 209	Белевцев А.М.	156
Аверсьев С.П.	195	Беличенко М.В.....	399
Аверьков А.И.	286	Белобжеский Л.А.....	81
Агамиров А.А.	354	Белов С.М.....	50
Агеев В.И.	355	Белова М.А.....	291
Агеев Е.Л.....	46	Белый А.О.	184
Айгузина В.В.	288	Бережной Д.А.	8
Акилин В.И.	187	Берецкий И.С.	197
Алексеев А.А.	192	Бизюкин Г.А.	52
Алехина В.А.....	143	Бирюкова К.С.	53
Алешин А.Е.....	193	Бисерова К.А.....	198
Алещенко А.С.....	89	Биусов И.Р.....	148
Алышакоев Е.А.....	48	Благинин Д.В.	292
Алышакоев Е.Л.....	48	Блонцева Ю.А.....	198
Аминова Ф.Э.....	194	Блохин К.Г.	199
Андрющенко А.В.....	167	Бобошина А.В.....	328
Антипов А.А.	398	Богослов М.К.	205
Антонов Д.А.....	22, 34, 44	Боданов А.К.	150
Антонюк В.В.....	195	Божко К.И.	200
Анферова М.С.....	156	Бондаренко Г.Д.....	201
Анциферов А.А.....	355	Бондаренко Д.С.	329
Аракелян Д.В.	356	Бондаренко Р.Н.....	66
Аревшатын Э.С.....	8	Борозный А.А.	54
Арифулин А.Ю.	196	Бортаковский А.С.....	341
Артамонов К.А.	163	Бочаров С.И.	219
Артемов А.С.....	288	Бочков П.А.....	55
Архипов К.Ю.	19	Браун С.А.	67, 104, 107, 134, 229, 237, 258, 272
Астапов В.Ю.	236	Брехов О.М.	120
Афонин А.А.	23, 45	Бритенков А.К.	295
Ахмадеев Р.Д.	289, 312, 319	Бронштейн Е.М.....	132
Ахметшина Л.М.....	144	Брусникин П.М.....	56
Ахрамович С.А.	21, 29	Бугаева Е.В.....	150
Ахунов М.Т.	285	Будков А.С.....	10
Ачба М.Т.	49	Буланович Д.В.	293
Ашрапов М.И.....	290	Булгаков М.С.....	202
Бабочкин М.А.	145	Буддаков П.Ю.....	33
Бакиев Д.Р.	196	Булычев Р.П.....	30

Бунас К.В.	369	Генералов А.А.	359
Бусурин В.И.	30	Герасименко Н.А.	401
Бутко А.О.	49, 69, 232	Гизатуллин З.М.	161
Быбочкин Д.В.	357	Гильмиярова Е.С.	62
Быков М.Ю.	56	Гладков А.В.	13
Вайнштейн В.Л.	202	Гладкова Ю.П.	62
Вакуленко А.А.	294	Гладышев Д.В.	63
Вакурин А.О.	203	Глудкина М.С.	115
Ванцов С.В.	143, 151, 165, 173	Глушанкова В.И.	15
Васильев А.М.	178	Голдобина С.Ю.	64
Васильев Ф.В.	146, 150, 152, 154, 155, 156, 159, 163, 168, 169, 173, 177	Голева К.И.	207
Васильева А.Г.	204	Голикова И.С.	208
Васильева С.Н.	330	Головачев А.Г.	373
Вахтерова Я.А.	358	Головин С.А.	52
Веревкин М.В.	76	Голубев Д.А.	65
Веремеенко К.К.	8, 25	Горбунов Н.В.	360
Вертопрахова С.Г.	58	Горбунова Ю.А.	330
Веселов А.М.	311	Горелов А.	154
Веселова В.В.	294	Городилов В.А.	66, 129
Визильтер Ю.В.	104	Горохова А.И.	283
Викулин М.А.	246, 259, 261, 268	Горчаков А.Я.	209
Виноградов В.И.	116, 385	Горячев А.М.	67, 89, 241
Власова А.В.	11	Гребенюк Е.И.	185
Войтковский С.	151	Гребнева К.А.	131
Волков Е.В.	400	Григорьев И.С.	343
Волкова Л.В.	152	Григорьевич И.С.	209
Волостнов М.В.	153	Гришин В.Е.	397
Вольский С.И.	321	Гришков А.Н.	68
Воробьев В.В.	11	Груммондз В.Т.	20
Воробьева Г.Р.	101	Грязнов А.Ю.	160
Вороненкова К.В.	205	Гузанова А.Е.	16
Воронин А.С.	206	Гулуев С.Э.	69
Воронина А.В.	59	Гулян К.Г.	70
Ворошилин А.П.	366	Гурина Т.А.	405
Восков Л.С.	278	Гурская А.В.	210
Вышков Ю.Д.	294, 301	Гурченков А.А.	349
Габрелян А.С.	305	Гусаров А.В.	91
Гаврилин Б.Н.	145	Гуслякова В.А.	360
Гаврилов М.М.	60	Гуснин С.Ю.	217
Гайткулов Р.Т.	61	Давлетшин Т.А.	361
Галаева К.И.	12	Давлиева А.С.	70
Галкин Е.Д.	295	Давтян Л.Г.	331
Гарафутдинов Р.Р.	296	Данилова И.И.	71
Гафиятулина А.Т.	297	Дворникова А.А.	351
Гвоздев В.Е.	70	Девяткин А.С.	211
		Дегтяренко Р.А.	362
		Дежин Д.С.	304

Демченко М.С.	119
Денисов В.И.	392
Денисов Е.А.	200
Денисова И.П.	360, 382
Денщиков Д.А.	72
Дирацуян Д.Д.	85, 212
Дмитриев В.А.	73
Добронравов О.А.	213
Долгих А.Е.	362
Домени А.С.	155
Доронина А.А.	69
Дрягин И.О.	115, 156
Дубенский А.А.	298
Дубовиков М.М.	231
Дуброво А.И.	74
Дубровский Н.А.	75
Дубяго М.Н.	293
Дудкин С.О.	56
Дунаева И.В.	370
Духанин А.В.	401
Дьяковская М.П.	156
Дяченко С.А.	17
Евкарпиев Д.Д.	402
Евсеева М.В.	131
Егоров В.В.	40, 76
Егорова А.Н.	59
Егорова Е.К.	109, 207, 212, 256
Елисеев А.Н.	169
Емалетдинова Л.Ю.	31
Епанешникова И.К.	126
Ермилова Е.И.	214
Ермолова А.В.	299
Ермохин Е.А.	214
Ершов И.А.	77
Ершов С.О.	43
Есипов П.А.	403
Ефимов А.Г.	78
Ефимова Ю.В.	153
Жанаштаева Т.М.	379
Жарков Е.А.	215
Жарков М.В.	18
Жарков Р.В.	18, 37
Жига Н.В.	216
Жидков П.М.	362
Жиров А.Ю.	136
Журенков А.	217
Завольский И.Н.	78

Задачин А.В.	300
Зайко А.И.	175
Зайцев А.В.	194
Зайцев В.Е.	92, 128
Зайченко А.А.	218
Зайчко К.В.	79
Захаров В.О.	363
Зебзеева В.Э.	364
Зименов Н.И.	81
Зими́на А.П.	157
Золотов Д.В.	218
Зуева К.С.	366
Иванов А.А.	219
Иванов А.И.	278
Иванов А.С.	82
Иванов Г.С.	366
Иванов И.Э.	351, 355
Иванов К.А.	301
Иванов Н.С.	305, 306
Иванова Ю.С.	332
Иванченко Н.С.	83
Иващенко М.В.	84
Ивлева С.В.	220
Игнатов А.Н.	347
Игнатьев Т.И.	221
Имаметдинова А.Б.	19
Ирбитский И.С.	222
Исаев А.А.	158
Исаев В.В.	159, 176
Исаков А.А.	336
Исаков Р.Г.	319
Исмагилов Ф.Р.	288, 310, 311, 313
Иштуин Д.А.	41
Кабалин И.Ю.	222
Казакова А.Н.	223
Калинкин П.А.	278
Калитанов Н.А.	224
Каложнюк А.В.	367
Кан Ю.С.	330
Капустин А.Г.	369
Карамзина А.Г. ...	62, 85, 97, 196, 204
Каранэ М.С.	333
Карасева Я.С.	20
Карелин А.М.	21
Каримов А.Р.	190, 301, 314
Карлов А.А.	404
Карнаухов Н.С.	369

Карпенко Д.А.	85	Косенко И.И.	402
Кашинцев В.С.	230	Косинов Е.В.	405
Квашнин В.М. 201, 202, 211, 224, 256		Коскова С.В.	87
Кейно П.П. 180, 192, 196, 198, 200,		Косолапов А.В.	67, 89
202, 209, 216, 218, 220, 225, 228,		Костиков Ю.А. 109, 110, 142,	
231, 242, 243, 244, 247, 249, 263,		226, 241, 257, 266	
269, 274, 278, 281, 283		Котенко А.А.	336
Кибзун А.И.	215	Котенко А.П.	336
Кижватова Н.В. 85, 212		Котов С.А.	164
Кизимов А.Т.	16	Котова А.М.	165
Ким Л.Е.	225	Кофман М.С.	89
Кириллов В.Ю. 294, 316, 324		Кочетков А.И.	155
Кириллов К.С.	302	Кошляков П.С.	91
Кишкель М.Л.	86	Кравченко Н.А.	190
Климов И.С.	22	Крапивенко А.В.	95
Ковалев А.В.	225	Красильников П.С. 401, 407	
Ковалев К.Л. 298, 317		Краснов И.С.	278
Коваленко И.С. 226, 346		Крашенинников К.Г.	92
Когой Т.В.	137	Кретов Г.Г.	232
Козлов А.В.	139	Кривденко И.В.	167
Козлова Е.С.	187	Кривенков В.С.	349
Козуренко И.А.	227	Кривцов А.В.	394
Козырев Д.А.	303	Кривцов А.М.	33
Козырев Н.А.	228	Кричевский С.В.	376
Колганов Л.А.	22	Крючков А.Ю.	337
Колганов М.В.	229	Крючков В.В. 291, 292, 326	
Колесников Д.А. 198, 203		Кудимов Н.Ф.	357
Колесов К.А.	304	Кузнецов И.М.	37
Коломийчук С.А. 23, 45		Кузнецов П.А.	307
Колташев М.А.	160	Кузнецов П.М. 214, 222,	
Комаров А.С. 229, 245		240, 265, 277	
Комаров В.М.	148	Кузьмина А.И.	93
Комиссаров А.В.	87	Кулагин Н.Е.	353
Кондаратцев В.Л.	334	Куликов Н.С.	168
Кондратьев М.В.	335	Куц К.А.	338
Кондратьев П.А.	230	Кучерявенко А.В.	24
Кондрашов Д.А. 305, 306		Лакштовский И.	233
Кондрашов С.А.	234	Ларин Д.А.	158
Кононова А.В.	231	Лариса В.К.	183
Константинов П.Е.	231	Лебедев М.В.	363
Константинов Э.С.	161	Лебедев-Другов В.А.	168
Конюшков Р.В.	257	Лельков К.С.	31
Копылов И.А.	162	Леонов А.В.	94
Коренчук К.Ю. 305, 306, 308		Леонов С.С.	394
Коробков В.В.	170	Летуновская С.В.	234
Коробков М.А.	163	Липатов А.И.	127
Косариков Г.В.	370	Липницкий Ю.М.	356

Лисинова А.И.	234
Лисов А.А.	124, 303
Лихачева Т.Н.	25
Локтев М.А.	169
Ломанов А.Н.	167
Лопухов С.А.	371
Лохин А.В.	170
Лукин А.В.	351, 374, 380
Лукин В.Н.	103
Луковский Е.Е.	306, 308
Лунева С.Ю.	330, 345, 377
Любецкая С.Н.	354, 396
Любимов Ю.Ю.	309
Мазасев А.С.	26
Майоров А.Ю.	407
Максимов Н.А.	59
Максимова В.В.	95
Маликова Н.Ш.	97
Малинин А.Д.	387
Малиновский И.В.	98
Мальцев А.А.	236
Мамонова В.С.	99
Марков Ю.Е.	101
Маркова К.Ю.	407
Маркушин М.А.	376
Мартынова Д.Е.	69
Мартюшова О.В.	101
Марценюк Е.А.	171
Марченко А.Л.	60, 141
Масликов А.А.	103
Матафонов Д.Е.	172
Маунг Зве Маунг.	173
Машняга Н.А.	104, 107
Медведев А.М.	150, 176, 186, 189
Медведев М.Ю.	32
Меднов А.А.	310
Мельников Е.Д.	236
Мельникова Т.Е.	378
Мельниченко М.А.	104
Меркулов Г.А.	27
Меркулов М.В.	237
Мещеряков Е.А.	339
Минаков Д.П.	238
Минасян В.Б.	173
Минияров А.Х.	311
Мирон С.К.	239
Миронова М.А.	22

Михайлов И.Е.	388, 391
Михальков Д.В.	174
Михалюк Д.С.	367
Михеев В.В.	28
Мишин А.С.	106
Мокряков А.В.	89, 193, 197, 218, 221, 222, 230, 233, 238, 239, 246, 259, 281
Морозкина Е.О.	240
Морозов А.Ю.	372, 383
Морозов К.О.	241
Муравей Л.А.	340
Мурашов Ф.Д.	373
Муртазин И.Р.	374
Мусин И.Э.	175
Муфаздалов И.Р.	289, 312, 319
Мушарапов Р.Н.	144
Мхитарян Г.А.	375
Назаров В.С.	351
Назаров В.С.	355
Нанасян К.Л.	67, 241
Нарбекова А.А.	29
Нарсудинов А.С.	104, 107
Наумов А.В.	339, 375
Нгуен Зьонг Тхань.	30
Неборонов М.М.	340
Недорезов И.С.	23, 45
Немыченков Г.И.	341
Неретин Е.С.	10, 17, 56, 74, 82
Никитенко И.А.	31
Никитин С.А.	176
Николаев А.В.	376
Николаев П.Л.	229, 245, 276
Никольский Д.	242
Никонов Ю.Ю.	107
Никулина Н.О.	61
Ничукин Д.Е.	243
Новиков А.А.	109
Новиков А.Ю.	244
Новиков В.Е.	229, 245
Новиков Н.А.	177
Новикова Д.С.	377
Нода И.Д.	54
Нодиришоев Д.Д.	147
Носкин Г.В.	325
Носков Д.Д.	313
Нургалиев Р.Р.	31

Нургалиева Р.А.	313	Приходько Д.И.	113
Обухова М.В.	378	Приходько М.В.	249
Одиначко В.Ф.	381	Пронькин А.Н.	76, 179
Омельчук Д.С.	246	Проскураков А.И.	343
Орлов В.П.	87	Проценко С.Д.	250
Орлов В.С.	167	Прудников В.А.	130
Осинцев С.А.	246	Прыженцева А.А.	114
Осокин А.В.	360	Пунтус А.А.	383, 400, 401
Охотников Д.А.	290	Пятницкий Н.С.	251
Павлов В.Ю.	39, 234, 248, 254	Радионов М.В.	381
Павлов О.В.	247	Разбаш Р.В.	115, 156
Павлова Н.В.	8, 27	Раскатов И.А.	116
Падерно П.И.	94	Ревизников Д.Л.	372, 383
Палочкин И.И.	262	Редько М.Ю.	54
Пантелеев А.В.	331, 333, 337	Резников С.Б.	297, 309, 323
Панфилина М.Д.	379	Репалов В.В.	317
Папировский А.А.	380	Ридли А.Н.	343
Парамонов А.А.	342	Ридли М.К.	118
Парджанадзе И.В.	178	Рик А.А.	344
Пархоменко В.Б.	32	Родионов Г.С.	179
Пархоменко В.В.	248	Романенко Е.В.	408
Пегачкова Е.А.	328	Романенков А.М.	46, 54, 62, 63, 73, 77, 85, 86, 129, 133, 225, 262, 346, 388
Пенкин В.Т.	182, 285, 300	Романов О.Т.	72, 171
Переверзев А.Е.	33	Рубцов Е.А.	164
Перепечко С.В.	109	Рудаков И.А.	407, 408
Петров А.А.	190, 301, 314	Руденко Е.А.	344
Петров В.М.	335, 342	Руденко Е.В.	157
Петров Н.Н.	350	Русанов Д.В.	317
Петров Т.И.	315	Руснак В.И.	345
Петрухин И.В.	34	Рустамов Р.М.	252
Печаткин А.В.	147, 389	Рыбаков В.А.	382
Пименов Ю.М.	22	Рыбин В.В.	349
Плотникова Н.О.	316	Рыбушкин Н.А.	38
Поваляев П.П.	110	Рыжов Б.А.	289, 312, 319
Погорелый М.О.	307	Рыжов В.П.	24
Подгорный А.В.	180	Рябинкин М.С.	37, 44
Подгузов В.А.	317	Савельева В.С.	383
Подъячев В.С.	34	Савкин А.В.	179
Полицын С.А.	71	Садеков Р.Н.	35
Полицына Е.В.	50, 58, 64, 84, 93, 111, 112, 114, 122	Салтыкова Е.А.	119
Попов А.Н.	35	Самигуллин Т.А.	38
Попов И.А.	351, 374, 380	Самохвалов С.А.	120
Попов С.С.	111	Самохин Р.О.	199
Поповская В.А.	290	Самошкин А.О.	286
Поречный А.С.	112	Сапунов М.Д.	180
Потапова З.Е.	329		

Сапухина М.В.	346
Сарайский Ю.Н.	338
Саттаров Р.Р.	296
Сафин А.Р.	315
Сафина А.Я.	253
Сашина А.А.	177
Северин В.В.	39
Селезнев А.М.	181
Селютин С.Е.	347
Семенihin К.В.	332
Семенов А.С.	231
Сенякин С.С.	254
Сергеева Т.С.	383
Сергуниh Илья	254
Серегина С.А.	40
Сивололова М.А.	122
Сивцов В.А.	256
Силуанова М.В.	273
Симонов А.П.	123
Симонова Е.Б.	320
Склярoв Н.А.	256
Скорoдумов С.В.	187, 343
Скрябина Е.С.	384
Скубов Д.Ю.	351
Смирнов А.А.	124
Смирнов С.А.	162
Смирнова Н.А.	16
Смирнова С.В.	144
Смьшляева А.Г.	385
Собеневский А.П.	257
Собениh А.В.	387
Соболь В.Р.	390
Советников В.А.	258
Создателев А.С.	125
Сокова Е.А.	126
Соломенцев В.В.	42
Соломинов В.М.	388
Соломон Т.А.	259
Солонин Е.А.	182
Солуянов С.И.	183
Сорока А.В.	56
Сорокин Д.А.	321
Сорокин М.С.	127
Сотников И.А.	188
Сошников Д.В.	118
Старобинский Е.Б.	33
Старчаус И.С.	259

Степанов Д.В.	41
Степанова А.С.	322
Степанова Е.С.	184
Столыпин М.А.	323
Столяров И.В.	55, 158
Столяров Я.В.	31
Столярчук В.А.	107
Стратиенко А.Н.	42
Стрельников А.В.	348
Сунцев В.В.	260
Суржко Е.Н.	127
Суриh М.К.	157
Сурков Д.А.	275
Суслов А.А.	126
Сухарев А.С.	128
Сылко С.С.	66, 129
Сысоева И.С.	261
Таран Н.А.	388
Тартачная Д.С.	185, 233
Татарников Д.В.	359
Темнов А.А.	262
Терновсков В.Б.	113
Тимирязев В.А.	219
Тимонин Д.С.	349
Тимофеева А.А.	263
Титов П.В.	264
Тихонов В.В.	265
Толстомятов В.С.	389
Толстых С.П.	323
Томаева А.У.	60
Томилиh М.М.	288, 299
Торишный Р.О.	390
Торопеев Д.А.	130
Трембач В.М.	87
Троицкий М.И.	162
Трофимушкин А.С.	266
Тучина И.О.	146
Тюльпакова И.А.	267
Тюльпакова М.А.	268
Тюменцев Ю.В.	348
Уколов А.П.	269
Утяшев Э.Э.	270
Фадеев М.М.	131
Фатхиев О.М.	132
Федоров Е.Ю.	289, 301, 312, 314
Федоров М.И.	133
Федотенков Г.В.	358

Филин Д.П.	186	Чехов Е.Л.	44
Филиппов В.А.	138	Чибисова Е.В.	199, 234
Филиппов Е.И.	324	Чувашев С.Н.	384
Филиппова И.О.	391	Чудакова О.Г.	361
Филяев А.В.	392	Чукарин М.И.	138
Фомичев В.А.	213, 270	Чумакова Е.В.	125, 241
Формалёв В.Ф.	362	Шаблий А.Д.	277
Французов М.С.	371, 393	Шавня Р.А.	395
Фридзон М.Б.	12	Шагеев И.И.	315
Фролов Д.В.	134	Шандура К.А.	278
Хаванов Е.С.	325	Шанин В.И.	181
Хакимов А.Р.	38	Шаповалов Н.А.	23, 45
Харитonenков А.И.	208, 227, 250, 253, 264, 267, 271	Шапошникова М.А.	187
Харитonenков А.Н.	251	Шарангович С.Н.	79
Хасанова А.Р.	135	Шарапов И.А.	187
Химий И.В.	136	Шариков Д.В.	226
Хлопов А.Д.	393	Шаталов И.К.	139
Хмелевский И.Д.	272	Шафеева О.П.	46
Холостова О.В.	399	Шебанин А.С.	278
Хомутская О.В.	168	Шевцов Д.А.	168, 286
Хорошко А.Л.	273	Шевченко М.А.	140
Хорошко Л.Л.	223, 271	Шишкин Г.Г.	157
Хрусталёв М.М.	334	Шишов Д.М.	188, 308
Цапко Е.Д.	394	Шклярчук Ф.Н.	395
Царев Н.В.	137	Штин М.Н.	188
Цепкова А.С.	394	Шубко Е.	326
Цимбал А.А.	274, 281	Шульга Т.Ф.	280
Цыганов А.А.	349	Шульгин Д.А.	141
Цыганов М.В.	43	Щеглова Е.О.	353
Цырков А.В.	65	Щелкун В.А.	189
Цырков Г.А.	210, 214, 236, 254, 260	Щелчков К.А.	350
Чайка Ю.В.	184	Элефтериди Х.Н.	396
Чапоргин А.В.	275	Юдаев А.Е.	142
Чемоданов В.Б.	22, 26, 78	Юнусов Н.А.	190, 301, 314
Чепурина А.Е.	394	Якименко В.А.	15
Черепанов С.Ю.	276	Яковкин В.Н.	364
Черкай А.Д.	66, 68, 70, 75, 83, 98, 205, 252	Якупов А.М.	313
Чернов Н.С.	326	Якушин Р.Р.	259, 281
Чернова Т.А.	123, 280, 355, 366	Ямалов И.И.	322
Черноморский А.И.	28	Яремчук О.И.	397
Чернышов Л.Н.	206	Ярмухаметов Ф.Ф.	274, 281
Черыгова Е.Е.	375	Ярославский В.В.	283
		Ясенцев Д.А.	34