



*Московский
государственный
технический университет
имени Н.Э. Баумана*

*ОАО «Военно-
промышленная
корпорация «НПО
машиностроения»*



*При организационной поддержке
Союза ученых и инженеров имени академика В.Н. Челомея*

**ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**
**Аэрокосмические
ТЕХНОЛОГИИ**



23 мая 2007
г. Реутов
НПО машиностроения
Аэрокосмический факультет



Всероссийская научно-техническая конференция
«АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»
г. Реутов, НПО машиностроения
23 мая 2007

НАУЧНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ:



*Генеральный конструктор –
– Генеральный директор
НПО машиностроения,
профессор*
ЕФРЕМОВ
Герберт Александрович



*Ректор
МГТУ имени Н.Э.Баумана,
член-корреспондент РАН,
профессор*
ФЁДОРОВ
Игорь Борисович

I. ОРГКОМИТЕТ:

От МГТУ им. Н.Э.Баумана:

Симоньянц Ростислав Петрович

Декан Аэрокосмического факультета, кандидат технич. наук, доцент

От НПО машиностроения:

Куранов Евгений Геннадьевич – Первый зам. начальника ЦКБМ, кандидат технич. наук, доцент;

– ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
Аудитория 1, 11⁰⁰

Открытие конференции. Информация оргкомитета.



Декан Аэрокосмического факультета, открывая конференцию, передал слова приветствия и пожелания успехов в работе всем участникам от имени научного руководителя конференции ректора МГТУ им. Н.Э.Баумана, члена-корреспондента РАН, профессора **Фёдорова Игоря Борисовича**. Приветствие Генерального директора ОАО «ВПК «НПО машиностроения» профессора **Ефремов Герберта Александровича** зачитал Ученый секретарь НТС предприятия Точилев Л.С. В приветствии говорится:

«Уважаемые участники Всероссийской научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии»!

Приветствую всех участников XX-ой конференции «Аэрокосмические технологии», которая является также и II-ой Всероссийской, в стенах Научно-производственного объединения машиностроения. Это добрая и полезная традиция.

НПО машиностроения высоко ценит участие учёных и студентов МГТУ имени Баумана в жизни предприятия, развивая все формы совместной работы. Сегодня на конференции будут сделаны и их доклады, и доклады сотрудников предприятия. Надеюсь, что обмен мнениями и идеями окажется не только полезным всем участникам конференции, но и послужит дальнейшему развитию сотрудничества между МГТУ и Открытым акционерным обществом «ВПК «НПО машиностроения».

Акционирование стимулирует предприятие к расширению направлений деятельности. В работе по диверсификации мы также рассчитываем на помощь Университета в подготовке высококвалифицированных специалистов по ракетной и ракетно-космической технике, которые бы могли квалифицированно решать и сложные вопросы в проектах производства гражданской продукции. Основные направления для ВПК «НПО машиностроения»: нефтегазовая, транспортная, информационная, энергетическая, медицинская и коммунальная отрасли. Доля высокотехнологичной гражданской продукции в итоге должна составить до 75% от общего объёма работ предприятия.

О необходимости и важности трансферта современных технологий из оборонного сектора в гражданский сектор экономики, как о важнейшем национальном приоритете говорил в своём недавнем выступлении в МГТУ имени Н.Э.Баумана перед членами Общественной палаты Первый вице-премьер Сергей Борисович Иванов. По его словам, на развитие высокотехнологичных сфер экономики в федеральных целевых программах на ближайшие три года заложена сумма в 1,5 трлн. руб.

Для ведения множества проектов предприятия также требуются энергичные и квалифицированные менеджеры. Хорошо себя зарекомендовали выпускники группы «Проектный менеджмент и маркетинг аэрокосмической техники» Аэрокосмического факультета. Нам бы хотелось, чтобы будущие выпускники так же хорошо овладели специальностью не только в области аэрокосмической техники, но и в продвижении на рынки продукции двойного и гражданского назначения.

Следует отметить, что Аэрокосмический факультет всегда идёт в ногу со временем. В программе конференции появляются новые направления, например, «Экономика, инновационные технологии», в рамках которой, надеюсь, прозвучат доклады и гражданской направленности.

Инновационная составляющая будет красной нитью проходить и через всю экспозицию ВПК «НПО машиностроения» на международном аэрокосмическом салоне МАКС-2007, Высокий уровень инновационной активности ВПК «НПО машиностроения» в том, что мы первые и единственные выпускающие ракетную технику, способную стартовать из-под воды, с земли и воздуха, а также ракетно-космическую технику. Что отражено на флаге нашего предприятия. И ещё более 500 изобретений, внедрённых в тематические разработки, ряд которых открыл целые направления работ связанных с перечисленными оборонными направлениями работ.

Большая работа и в МГТУ имени Н.Э.Баумана, и в НПО машиностроения ведётся в области создания новых композиционных материалов и нанотехнологий. Это созвучие времени, научно-технических интересов и целей создаёт прекрасную основу для дальнейшего развития диверсификационных направлений деятельности и перспективу Вашего участия в их реализации.

Желаю участникам конференции плодотворной работы и успехов в реализации своих научных, технических и инновационных идей!»

На Пленарном заседании выступили:

Хомяков Михаил Алексеевич – начальник ЦКБМ НПОМ. Об основных направлениях научно-технической деятельности НПО машиностроения



Симоньянц Ростислав Петрович – декан Аэрокосмического факультета. О научной работе студентов

Точилев Леонид Сергеевич – Ученый секретарь НТС, канд.техн.наук.
О приобщение студентов к научным и инновационным разработкам предприятия.



Тушев Олег Николаевич - заведующий кафедрой СМ-2 «Аэрокосмические системы», доктор техн. наук, профессор. О научной деятельности кафедры



Советник по науке предприятия, доктор техн. наук, профессор **Ильчѐв** Алексей Васильевич выступил в прениях по докладам.



Секция 1. – Проектирование аэрокосмических систем Аудитория 1, 12⁰⁰

Научный комитет:

Хомяков Михаил Алексеевич – Начальник ЦКБМ НПОМ,

Тушев Олег Николаевич – зав. кафедрой СМ-2 МГТУ, доктор технич. наук, профессор;

Реш Георгий Фридрихович – зам. начальника отделения НПОМ, кандидат технич. наук, доцент



Доклады:

Новиков А.Е., Иванов М.Ю.

Анализ работоспособности топливной системы изделий ракетно-космической техники на заданной траектории полёта

Кривов А.С., Грибков В.А.

Использование возможностей MSC.NASTRAN для динамических расчетов конструкций ракетно-космической техники

Герасименко В.О., Грибков В.А.

Методы решения задач гидроупругости с использованием CAE-технологий



Шивохин М.Е., Дмитриев С.Н.
Моделирование процесса соударения птицы с конструкцией летательного аппарата

Рыбина Е.А., Журавлев Е.И.
Система аварийного спасения многоразового возвращаемого аппарата – разработка конструкции

Кузнецов О.С., Натаров Б.Н.
Расчёт собственных колебаний ракетной ступени методом КЭ. Определение коэффициента динамичности при запуске РДТТ

Серпиков А.Н., Ульянов С.В., Реш Г.Ф.
Система стабилизации КЛА с пороховым газогенератором

Севрюков А.П., Симоньянц Р.П.
Расчёт и анализ эксцентриситета тяги с помощью систем компьютерной математики

Боровинский В.В., Аринчев С.В.
Анализ влияния теплоизоляционного покрытия на звукоизолирующие характеристики головного обтекателя

Мензульский С.Ю., Щеглов Г.А.
Построение динамической модели экспериментального стенда системы тягоизмерения



Новиков П.В., Щеглов Г.А.
Сравнение методов численного
решения задачи Коши.



Секция 2 – Математическое моделирование

Аудитория 2, 12⁰⁰

Научный комитет:

Горский Валерий Владимирович – начальник НИО НПОМ, доктор физ.-мат. наук, профессор;

Котенев Владимир Пантелеевич – начальник НИЛ НПОМ, кандидат физ.мат.наук, доцент



Доклады:

Щеглов Г.А.

Численное решение связанных задач гидроупругости с использованием метода вихревых элементов

Ватолина Е.Г.

Научная школа предприятия «Газовая динамика и теплообмен»

Лаврентьева А.Н.,

Горский В.В.

Расчёт параметров уноса массы стеклопластика на осесимметричном затуплённом теле, обтекаемом высокоскоростным газовым потоком.

**Ватолина Е.Г., Жулябин Д.Н.,
Оленичева А.А.**

Численное решение уравнений



ламинарного воздушного пограничного слоя в окрестности критической точки

**Дмитриев С.Н.,
Солодовникова С.Ю.**

Конечно-элементное моделирование статического и динамического поведения сетчатого стеклополотна

Волосюк Е.А., Горский В.В.

Численное решение уравнений пограничного слоя на поверхности графита с учетом полной термохимической модели его разрушения

**Воронцова М.А.,
Димитриенко Ю.И.**

Численное моделирование осесимметричной задачи кумуляции

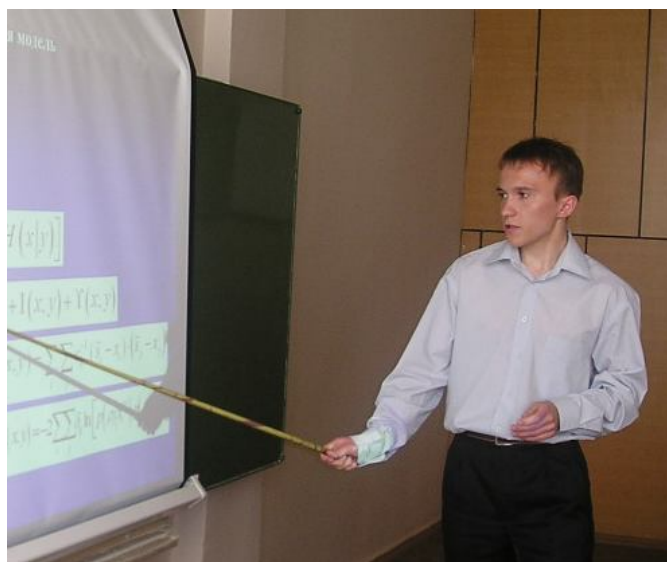
**Шувалов Р.И.,
Елизаветин И.В.**

Разработка оптимального метода развертки интерферометрической фазы на основе байесовского подхода

Белый В.М.

Альтернативный метод определения простых чисел

Калугин И.Ю., Дмитриев С.Н.
Построение сокращённой динамической модели в стандартной форме метода конечного элемента



Секция 3 – Динамика движения и управление Аудитория 3, 12⁰⁰

Научный комитет:

Прохорчук Юрий Алексеевич – Начальник отделения, кандидат физ.мат.наук, доцент;

Плавник Геннадий Гилярьевич - Ведущий научный сотрудник НИО НПОМ, кандидат технич. наук, доцент;



Доклады:

Симоньянц Р.П.

Квантовая модель динамики релейно-управляемого движения

Гассельблат А.А., Желаннов Ю.Ю., Красников Н.Н.

Разработка базового модуля комплекса ситуационного моделирования

Белоглазов С.А., Савельев В.В.

Автоматизация анализа данных, получаемых в результате испытаний навигационных систем БПЛА

Палкин М.В.

Управление угловым положением летательных аппаратов при помощи модуля дооснащения



Сапрунов И.В., Лунёв А.А.
Динамика самонастраивающегося
испытательного стенда с астатиче-
ским регулятором

Аверьянов П.В., Суханов Э.Д.
Разработка аппаратно-программных
средств интерактивного учебно-
исследовательского стенда

**Самойлин А.Р., Кондрашов А.В.,
Симоньянц Р.П.**

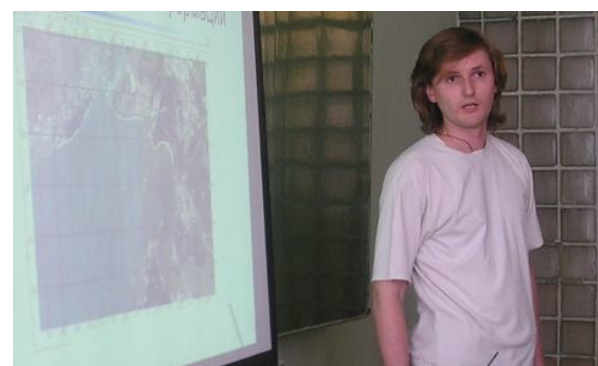
Разработка программного комплекса
моделирования динамики управле-
мого движения КЛА относительно
центра масс



**Жарков М.И., Ишечкин М.Б., Озе-
ров А.Д.**
Управление КА с солнечным парусом

**Новосёлов А.С., Телегин И.Н., Пар-
сегов С.Г.**

Восстановление траектории движе-
ния транспортных средств после
столкновения.



Секция 4 – Компьютерные технологии

Аудитория 4, 12⁰⁰

Научный комитет:

Скоробатюк Виктор Васильевич – Зам. Генерального директора НПОМ,
кандидат технич. наук;

Галямова Елена Валентиновна - кандидат технич. наук, доцент



Доклады:

**Пасечников К.А.,
Иванова Г.С.**

Генерация оптимальных структур данных для алгоритмов решения комбинаторных задач на графах

**Иванов И.А., Мартынов В.И.,
Савельев В.В.**

Гибридный метод распознавания многоспектральных изображений

**Иванов И.А., Мартынов В.И.,
Савельев В.В.**

Обнаружение и сопровождение кораблей по снимкам ДЗЗ в условиях сложной фоно-целевой обстановки с использованием методов распознавания образов



Поп Р.Н., Тимофеев В.В.

Нечеткая логика и её практическое применение

Ерёмин О.Ю.

Нормализация изображений аэрофотосъёмки

Лебедев А.С.

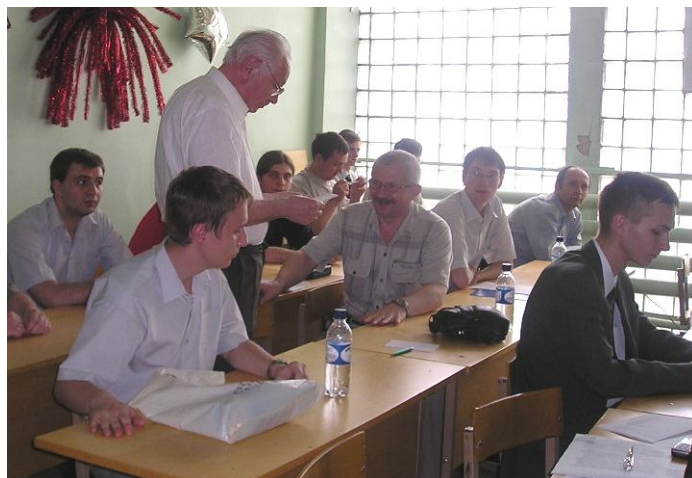
Программные средства и особенности эффективного моделирования управляемых движений КЛА относительно центра масс

Туркин С.А., Савельев В.В.

Нейросетевой алгоритм распознавания объектов на оптических изображениях в условиях возможного изменения их ориентации

Тарасов А.В., Иванова Г.С.

Распознавание типовых функциональных компонентов программы по операционно-логической истории выполнения



Секция 5 – Экономика, инновационные технологии *Аудитория 5, 12⁰⁰*

Научный комитет:

Бунак Валерий Александрович – Начальник ФБК НПОМ, кандидат экономических наук, доцент;

Омельченко Ирина Николаевна – декан факультета ИБМ МГТУ, доктор экономических наук, профессор;

Акопов Вячеслав Степанович – зав. кафедрой ИБМ-4 МГТУ, доктор экономических наук, профессор;



Доклады:

Поляченко В.А.

Инновационные технологии: традиции и лидерство

Бунак В.А., Григорьев А.Е.

Методические принципы формирования стратегического управления промышленным предприятием

Омельченко И.Н.

О подготовке специалистов в области инновационного менеджмента

Яковлев А. И.

Об институциональном управлении конкурентоспособностью и научно-инновационной деятельностью

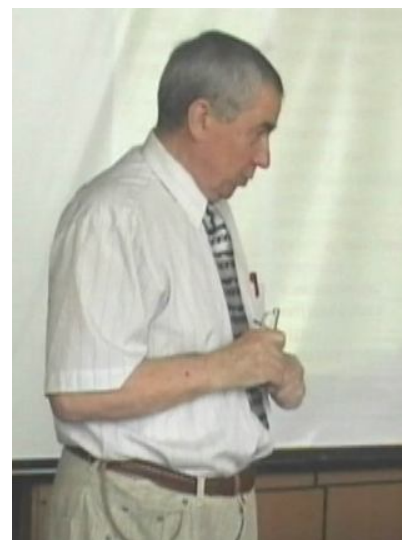
Акопов В.С., Малинин В.Л.

Организация инновационной деятельности в Германии (на примере Земли Нижней Саксонии)

Эмри И.О. (Словения),

Симоньянц Р.П.

Перспективы международной кооперации в реализации идей поддержки и развития инновационных технологий





После окончания конференции состоялась встреча с Генеральным директором Ефремовым Гербертом Александровичем



**Всероссийская научно-техническая конференция
«АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**
г. Реутов, НПО машиностроения
23 мая 2007

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ДОКЛАДОВ

<i>№ n/n</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Организация, подразделение</i>	<i>Должность, учёная степень и звания (для студентов – группа)</i>	<i>Доклад (№ по перечню работ, секция)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	Аверьянов Павел Владимирович	МГТУ, факуль- тет АК, НПОМ	Студент кафедры ИУ- 1, группа АК4-101, инженер отдела 02-05 НПОМ	P28, C3
2.	Акопов Вячеслав Степанович	МГТУ, факуль- тет ИБМ	Зав. кафедрой ИБМ-4, доктор технич. наук, профессор	P22, C5
3.	Аринчев Сергей Васильевич	МГТУ, факуль- тет СМ	Доктор технич. наук, профессор каф. СМ-2	P3, C1
4.	Белоглазов Сергей Александрович	НПОМ, отдел 5-02	Аспирант НПОМ	P1, C3
5.	Белый Владимир Макарович	НПОМ, отдел 14-26	Ведущий инженер	P2, C2
6.	Боровинский Виталий Викторович	МГТУ, факуль- тет СМ	Студент кафедры СМ-2, группа СМ2-101	P3, C1
7.	Бунак Валерий Александрович	НПОМ, Финан- сово- бухгалтерский комплекс	Начальник ФБК, кан- дидат экономических наук, доцент МГТУ	P12, C5
8.	Ватолина Елена Геннадьевна	НПОМ, отдел 02-27	Ведущий инженер, канд. технич. наук	P16, P43, C2
9.	Волосюк Елена Александровна	НПОМ, НИЛ 02-27	Инженер	P44, C2

1	2	3	4	5
10.	Воронцова Милана Александровна	НПОМ, МГТУ	Инженер НПОМ, аспирантка каф. ФН-11	P41, C2
11.	Гассельблат Александр Александрович	НПОМ, отдел 12-02	Инженер-программист 2-ой категории	P29, C3
12.	Герасименко Вадим Олегович	МГТУ, факультет СМ	Студент кафедры СМ-2, группа СМ2-101	P13, C1
13.	Горский Валерий Владимирович	НПОМ, НИЛ 02-27	Начальник НИЛ, доктор физ.-мат. наук, профессор МГТУ	P34, P44, C2
14.	Грибков Владимир Арсеньевич	МГТУ, факультет СМ	Кандидат технич. наук, доцент каф. СМ-2	P13, C1
15.	Григорьев Анатолий Евгеньевич	НПОМ, отдел 00-054	Ведущий научн. сотр., канд. технич. наук, доцент МГТУ	P12, C5
16.	Дергачёв Александр Анатольевич	НПОМ	Первый зам. Генерального конструктора, доктор технических наук, профессор МГТУ	P23, П
17.	Димитриенко Юрий Иванович	МГТУ, кафедра ФН-11	Заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор	P40, П P41, C2
18.	Дмитриев Сергей Николаевич	МГТУ, факультет СМ	Зам. зав. кафедрой СМ-2, кандидат технич. наук, доцент	P14, C1 P48, C2
19.	Елизаветин Игорь Васильевич	НПОМ, отдел 00-30	Зам. начальника отдела, кандидат технич. наук	P30, C2
20.	Ерёмин Олег Юрьевич	МИЭМ, НПОМ, отдел 14-26	Аспирант МИЭМ, инженер НПОМ	P18, C4
21.	Жарков Максим Игоревич	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-81	P38, C3
22.	Желаннов Юрий Юрьевич	НПОМ, отдел 12-02	Инженер-программист 1-ой категории	P29, C3

1	2	3	4	5
23.	Жулябин Денис Николаевич	НПОМ, отдел 02-03	Инженер	P43, C2
24.	Журавлев Евгений Иванович	МГТУ, факультет СМ	кандидат технич. наук, доцент каф. СМ-2	P36, C1
25.	Иванов Илья Александрович	МГТУ, факультет АК, НПОМ	Студент кафедры ИУ-6, группа АК5-101, инженер отдела 04-08 НПОМ	P6, P21, C4
26.	Иванов Михаил Юрьевич	НПОМ, отдел 08-08, МГТУ	Инженер, ассистент каф. ФН-11	P4, C1
27.	Иванова Галина Сергеевна	МГТУ, факультет ИУ	Кандидат технич. наук, доцент каф. ИУ-6	P5, P33, C4
28.	Ишечкин Максим Борисович	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-81	P38, C3
29.	Калугин Иван Юрьевич	МГТУ, факультет СМ	Аспирант кафедры СМ-2	P25, C2
30.	Кондрашов Андрей Владимирович	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры ИУ-6, группа АК5-121	P31, C3
31.	Красников Николай Николаевич	НПОМ, отдел 12-02	Инженер-программист 2-ой категории	P29, C3
32.	Кривов Андрей Сергеевич	МГТУ, факультет СМ	Студент кафедры СМ-2, группа СМ2-121	P9, C1
33.	Кузнецов Олег Сергеевич	МГТУ, факультет АК, НПОМ	Студент кафедры СМ-2, группа АК2-121, инженер отдела 03-10 НПОМ	P35, C1
34.	Лаврентьева Анна Николаевна	НПОМ, отдел 02-03	Инженер	P34, C2
35.	Лебедев Алексей Сергеевич	МГТУ, факультет АК	Инженер 1-ой категории	P27, C4

1	2	3	4	5
36.	Лунёв Андрей Алексеевич	НПОМ, отдел 03-45, МГТУ	Инженер 2-ой катего- рии, аспирант каф. ИУ- 1	P7, C3
37.	Малинин Виктор Леонидович	МГТУ, факультет ИБМ	Канд. техн. наук, до- цент каф. ИБМ-4	P22, C5
38.	Мартынов Вячеслав Иванович	НПОМ	Первый заместитель Генерального директо- ра	P6, P21, C4
39.	Мензульский Сергей Юрьевич	МГТУ, факультет СМ	Студент кафедры СМ-2, группа СМ2-101	P49, C1
40.	Натаров Борис Николаевич	НПОМ, отдел 01-07	Начальник лаборато- рии	P35, C1
41.	Новиков Андрей Евгеньевич	НПОМ, ЦКБМ	Заместитель начальни- ка, канд.технич.наук	P4, C1
42.	Новиков Павел Валерьевич	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК2-101	P50, C1
43.	Новосёлов Александр Сергеевич	МГТУ, факультет ПС	Студент кафедры ИУ-2, группа ПС1-82	P46, C3
44.	Озеров Андрей Дмитриевич	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-81	P38, C3
45.	Оленичева Анна Александровна	НПОМ, отдел 02-03	Инженер	P43, C2
46.	Омельченко Ирина Николаевна	МГТУ, факультет ИБМ	Декан, доктор эконо- мических наук, про- фессор	P19, C5
47.	Палкин Максим Вячеславович	НПОМ, отдел 00-00, МГТУ	Инженер, аспирант ка- федры ИУ-1	P39, C3
48.	Парсегов Сергей Генрихович	ФГУП МЗЭМА	Главный конструктор	P46, C3
49.	Пасечников Константин Алексеевич	МГТУ, факультет ИУ	Аспирант каф. ИУ-6	P5, C4

1	2	3	4	5
50.	Поляченко Владимир Абрамович	НПОМ, отдел	Советник Генерального директора, кандидат тех- нич. наук	P8, C5
51.	Поп Роман Николаевич	МГТУ, факультет ИУ	Студент кафедры ИУ-6, группа ИУ6-63	P17, C4
52.	Реш Георгий Фридрихович	НПОМ, отделение 8	Зам. нач. отделения, канд. техн. наук, доцент МГТУ	P45, C1
53.	Рыбина Елена Анатольевна	МГТУ, факультет АК	Студентка кафедры СМ-2, группа АК1-121	P36, C1
54.	Савельев Виктор Владимирович	НПОМ, ЦКБМ	Главный конструктор по направлению, док- тор технических наук, профессор	P1, C3 P6, P21, C4
55.	Самойлин Александр Ростиславович	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры ИУ-1, группа АК4-121	P31, C3
56.	Сапрунов Иван Владимирович	НПОМ, МГТУ, факультет АК	Студент кафедры ИУ- 1, группа АК4-101	P7, C3
57.	Севрюков Александр Петрович	МГТУ, факультет АК, НПОМ	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-101, инженер отдела 07-04 НПОМ	P11, C1
58.	Серпиков Андрей Николаевич	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-121	P45, C1
59.	Симоньянц Ростислав Петрович	МГТУ, факультет АК	Декан факультета, кан- дидат технич. наук, до- цент каф. СМ-2	P47, П P10, P31 C3 P11, C1 P24, C5
60.	Солодовникова Станислава Юрьевна	МГТУ, факультет СМ	Ассистент каф. СМ-2	P48, C2
61.	Суханов Эдуард Дмитриевич	МГТУ, факультет ИУ	Кандидат технич. наук, доцент каф. ИУ-1	P28, C3
62.	Тарасов Алексей Викторович	МГТУ, факультет ИУ	Аспирант каф. ИУ-6	P33, C4

1	2	3	4	5
63.	Телегин Илья Николаевич	МГТУ, факультет ПС	Студент кафедры ИУ-2, группа ПС1-102	P46, C3
64.	Тимофеев Валентин Викторович	МГТУ, факультет ИУ	Зам. зав. кафедрой ИУ-6, канд. техн. наук, доцент	P17, C4
65.	Точилев Леонид Сергеевич	НПОМ, Научно-технический совет	Учёный секретарь совета, канд. физ.-мат. наук	P26, П
66.	Туркин Сергей Александрович	МГТУ, факультет АК, НПОМ	Студент кафедры ИУ-6, группа АК5-81, инженер отдела 04-08 НПОМ	P32, C4
67.	Тушев Олег Николаевич	МГТУ, кафедра СМ-2	Заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор	P15, П
68.	Ульянцев Сергей Владимирович	МГТУ, факультет АК	Студент кафедры СМ-2, группа АК1-121	P45, C1
69.	Фомичёв Алексей Викторович	МГТУ, факультет ИУ	Первый зам. декана, кандидат технич. наук, доцент каф. ИУ-1	P37, C3
70.	Шивохин Максим Евгеньевич	МГТУ, факультет СМ	Студент кафедры СМ-2, группа СМ2-101	P14, C1
71.	Шувалов Роман Игоревич	НПОМ, МГТУ, факультет АК	Студент кафедры ФН-11, группа АК3-121	P30, C2
72.	Щеглов Георгий Александрович	МГТУ, факультет СМ	кандидат технич. наук, доцент каф. СМ-2	P42, C2 P49, P50, C1
73.	Эмри Игорь Осипович	Словения, Люблянский университет	Академик АН Словении, зав. кафедрой, доктор, профессор	P24, C5
74.	Яковлев Андрей Иванович	МГТУ, факультет ИУ	Доктор технич. наук, профессор каф. ИУ-1	P20, C5