

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Н.Э. БАУМАНА



ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

ПРОГРАММА

ДВАДЦАТЬ ПЕРВОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ
ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

«ШАГ В БУДУЩЕЕ, МОСКВА»

12 МАРТА -16 МАРТА 2018 ГОДА



МОСКВА – 2018

Оглавление

Состав Оргкомитета Олимпиады школьников «Шаг в будущее»	2
Состав Методической комиссии Олимпиады школьников «Шаг в будущее»	6
Состав Жюри Олимпиады школьников «Шаг в будущее»	7
Программа проведения конференции «Шаг в будущее. Москва»	8
Секция I. Образовательно-реабилитационные технологии	10
Секция II. Машиностроительные технологии	10
Подсекция 1. Кафедры МТ7, МТ8, МТ12	11
Подсекция 2. Кафедры МТ2, МТ9, МТ10, МТ11, МТ13	12
Секция III (ИУ). Информатика и системы управления	13
Подсекция 1. Системы автоматического управления	13
Подсекция 2. Информационные системы и телекоммуникации	17
Подсекция 3. Системы обработки информации и управления	19
Подсекция 4. Компьютерные системы	22
Секция IV. Системы безопасности	25
Секция V. Радио-оптико-электроника	30
Секция VI. Биомедицинская техника	32
Секция VII. Специальное машиностроение	35
Подсекция 1. Кафедра СМ4, СМ6	35
Подсекция 2. Кафедры СМ7	37
Подсекция 3. Кафедры СМ9, 10	40
Секция VIII. Энергетика и экология	44
Секция IX. Автоматизация, роботехника и механика	48
Подсекция 1. Кафедры РК4, РК5, РК6	48
Подсекция 2. Компьютерные системы автоматизации производства	51
Секция X. Инженерный бизнес и менеджмент	52
Секция XI. Фундаментальные науки	54
Секция XII. Конструкторская	57
Секция XIII. Выставка-конкурс программных разработок	59

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА
Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

Председатель

Александров Анатолий Александрович

ректор МГТУ
им. Н.Э. Баумана

Заместители председателя

Федоров Игорь Борисович

академик РАН, президент
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Падалкин Борис Васильевич

первый проректор – проректор
по учебной работе

Сергеев Алексей Викторович

директор Центра
довузовской подготовки

Царьков Андрей Васильевич

директор Калужского
филиала МГТУ им. Н.Э.
Баумана

Ответственный секретарь

Кашенкова Светлана Борисовна

начальник отдела
организационного
обеспечения
академических и научных
мероприятий Центра
довузовской подготовки

Члены Оргкомитета

Алёшин Николай Павлович

академик РАН,
зав.кафедрой МТ-7

Альков Сергей Витальевич

зам. руководителя НУК
РЛМ, декан факультета РЛ

Артамонов Дмитрий Владимирович

директор
Политехнического
института ФГБОУ В
«ПГУ»

Бабкин Александр Викторович

профессор кафедры СМ-4

Барбашина Варвара Александровна

и.о. начальника сектора по
оценке, обучению и

Гераськов Сергей Васильевич	развитию персонала АО «Златмаш» начальник Учебно-научного центра АО «НИИФИ»
Горелов Владимир Иванович	доцент ВК №1 ПВО ФВО ВИ
Гладышев Владимир Олегович декан факультета ФН	руководитель НУК ФН,
Граськин Сергей Сергеевич	директор Лицея №1580 при МГТУ им. Н.Э. Баумана г. Москвы
Дильдинов Андрей Николаевич	директор филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Златоусте
Жердев Анатолий Анатольевич	руководитель НУК Э, декан факультета Э
Зайцев Роман Владимирович	доцент кафедры «Физика» ФГБОУ ВО «ПГУ»
Звягин Феликс Валерьевич	доцент кафедры ИУ-1
Зеленцова Наталия Федоровна	начальник отдела взаимодействия с профильными школами Центра довузовской подготовки
Ирьянов Николай Яковлевич	доцент кафедры Э-1
Казанцева Наталья Олеговна	инженер-программист 1 категории центра информационных технологий АО «Златмаш»
Калугин Владимир Тимофеевич	руководитель НУК СМ
Камардин Игорь Николаевич	начальник отдела довузовской подготовки ФГБОУ ВО «ПГУ»
Колесников Александр Григорьевич	руководитель НУК МТ

Крищенко Александр Петрович	член-корреспондент РАН, зав. кафедрой ФН-12
Крючкова Марина Вениаминовна	зам. начальника отдела организационного обеспечения академических и научных мероприятий Центра довузовской подготовки
Майорова Вера Ивановна	профессор кафедры СМ-1, руководитель Учебно- научного молодежного космического центра
Макарычев Петр Петрович	зав. кафедрой МОиПЭВМ ФГБОУ ВО «ПГУ»
Максимович Сергей Павлович	декан факультета Техники и технологии филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Златоусте
Маршалов Олег Викторович	начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Златоусте
Микрин Евгений Анатольевич	академик РАН, Генеральный конструктор ОАО РКК «Энергия» им. С.П. Королева, зав. кафедрой ИУ-1
Нарайкин Олег Степанович	член-корреспондент РАН, зав. кафедрой РК-5
Наумов Валерий Николаевич	профессор кафедры СМ-9
Новичихина Ольга Андреевна	специалист 1 категории отдела центральных заводский лабораторий АО «Златмаш»
Пашенко Дмитрий Владимирович ВО «ПГУ»	зав. кафедрой ВТ ФГБОУ

Рудаков Игорь Владимирович	зав. кафедрой ИУ-7
Семенов Михаил Борисович	зав. кафедрой «Физика» ФГБОУ ВО «ПГУ»
Сидоров Михаил Игоревич	зам. директора ФКП НИИ «Геодезия»
Соколова Елена Владимировна	доцент кафедры математики и вычислительной техники филиала ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» в г. Златоусте
Соловьев Виталий Анатольевич	зам. директора Политехнического института ФГБОУ ВО «ПГУ»
Тверской Александр Сергеевич	начальник Управления по координации воспитательной работы и профилактики правонарушений Департамента образования города Москвы
Торгашин Сергей Иванович	директор по производству АО «НИИФИ»
Цыпин Борис Вульфович	зам. зав. кафедрой «Ракетно-космическое и авиационное приборостроение» ФГБОУ ВО «ПГУ»
Чухраев Игорь Владимирович	ответственный секретарь отборочной комиссии Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана

2.2. Состав методической комиссии Олимпиады школьников

«Шаг в будущее»

СОСТАВ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИИ Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

Председатель

Падалкин Борис Васильевич

первый проректор –
проректор по учебной
работе

Заместители председателя

Власова Елена Александровна

доцент кафедры ФН-2,
начальник научно-
методического отдела
Центра довузовской
подготовки

Ирьянов Николай Яковлевич

доцент кафедры Э-1

Рудаков Игорь Владимирович

заведующий кафедрой ИУ-7

Ответственный секретарь

Спиридонов Владимир Сергеевич

доцент кафедры Э-9

Члены Методической комиссии

Калмыков Юрий Владимирович
кафедры СУНЦ-1

учитель информатики

Кувыркин Георгий Николаевич

заведующий кафедрой ФН-2

Майорова Вера Ивановна

профессор кафедры СМ-1,
руководитель Учебно-
научного молодежного
космического центра

Просуков Евгений Алексеевич

доцент кафедры ИУ-7

Семиколенов Андрей Владимирович

доцент кафедры ФН-4

Строганов Юрий Владимирович

ассистент кафедры ИУ-7

Струков Юрий Алексеевич

доцент кафедры ФН-4

2.3. Состав жюри Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

СОСТАВ ЖЮРИ Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

Председатель

Федоров Игорь Борисович

академик РАН, президент
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Заместители председателя

Наумов Валерий Николаевич

профессор кафедры СМ-9

Сергеев Алексей Викторович

директор Центра
довузовской подготовки

Тимофеев Геннадий Алексеевич

руководитель НУК РК, зав.
кафедрой РК-2

Ответственный секретарь

Федоров Сергей Владимирович

ст. преподаватель кафедры
СМ-4

Члены Жюри

Бабкин Александр Викторович

профессор кафедры СМ-4

Гладышев Владимир Олегович

руководитель НУК ФН,
декан ф-та ФН

Жердев Анатолий Анатольевич

руководитель НУК Э,
декан ф-та Э

Замчалов Юрий Павлович

доцент кафедры МТ-11

Зарубин Владимир Степанович

профессор кафедры ФН-2

Калугин Владимир Тимофеевич

руководитель НУК СМ,
декан ф-та СМ

Колесников Александр Григорьевич

руководитель НУК МТ

Котов Евгений Анатольевич	доцент кафедры СМ-7
Мишин Владимир Михайлович	инженер-технолог ОАО "Корпорация "Московский институт теплотехники"
Морозов Андрей Николаевич	заведующий кафедрой ФН-4
Омельченко Ирина Николаевна	руководитель НУК ИБМ, декан ф-та ИБМ
Пролетарский Андрей Викторович	декан факультета ИУ
Смирнов Дмитрий Сергеевич	инженер-конструктор ОАО "Корпорация «Московский институт теплотехники»
Чухраев Игорь Владимирович	ответственный секретарь отборочной комиссии Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана
Шашурин Георгий Вячеславович	декан факультета РК
Щукин Сергей Игоревич	декан факультета БМТ

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ

второго (заключительного) этапа

Научно-образовательного соревнования «Шаг в будущее, Москва»

Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

Россия, г. Москва, 12 марта - 17 марта 2018 г.

Дата, время	Мероприятие	Место проведения
12 марта 2018 г. (понедельник)		
10.00 – 17.00	Регистрация участников научного соревнования на секциях. Заседание научных секций	<i>По расписанию</i>
13 марта 2018 г. (вторник)		

10.00 – 17.00	Регистрация участников научного соревнования на секциях. Заседание научных секций	<i>По расписанию</i>
14 марта 2018 г. (среда)		
12.00 – 17.00	Отладка программ для выставки-конкурса программных разработок (ауд. 508л)	<i>По расписанию</i>
15 марта 2018 г. (четверг)		
10.00 – 17.00	Открытие и работа Выставки-конкурса программных проектов (ауд. 508л) Регистрация участников научного соревнования на секциях. Заседание научных секций	<i>По расписанию</i>
16 марта 2018 г. (пятница)		
10.00 – 17.00	Регистрация участников научного соревнования на секциях. Заседание научных секций	<i>По расписанию</i>
17 марта 2018 г. (суббота)		
15.00 – 19.00	Академическое соревнование по комплексу предметов «инженерное дело» (физика, информатика)	<i>По расписанию</i>

Секция I. Образовательно-реабилитационные технологии

Фролова Вера Олеговна

ГБОУ Лицей №1501 "Многопрофильный лицей", Москва г, 11 класс

Использование смешанного алгоритма шифрования для обеспечения безопасного хранения информации в базах данных

Научный руководитель: Константинов Михаил Дмитриевич, МГТУ им. Н. Э. Баумана, ГУИМЦ, заведующий лабораторией

Секция II. Машиностроительные технологии

Научный руководитель: **Колесников Александр Григорьевич**,
руководитель НУК факультета
«Машиностроительные технологии», доктор
технических наук, профессор

Председатель: **Виноградов Дмитрий Вячеславович**, доцент
кафедры «Инструментальная техника и
технологии», кандидат технических наук

Ученый секретарь: **Малькова Людмила Дмитриевна**,
старший преподаватель кафедры
«Инструментальная техника и технологии»

Председатель: **Неровный Вячеслав Михайлович**,
профессор кафедры «Технологии сварки и
диагностики», доктор технических наук

Ученый секретарь: **Выборнов Андрей Петрович**, доцент
кафедры «Технологии сварки и диагностики»,
кандидат технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Члены экспертной
комиссии: **Коновалов Алексей Викторович**, зам. зав. каф.
МТ7, профессор, доктор технических наук;
Выборнов Андрей Петрович, доцент кафедры
МТ7, кандидат технических наук;
Смирнов Андрей Евгеньевич, доцент кафедры
МТ8, кандидат технических наук;
Шевченко Светлана Юрьевна, доцент
кафедры МТ8, кандидат технических наук;
Смирнова Наталья Анатольевна, доцент

кафедры МТ12, кандидат технических наук;
Богданов Александр Владимирович, доцент
кафедры МТ12, кандидат технических наук.

МТ11. Электронные технологии

Куренков Никита Сергеевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 10 класс

Технологии опаловых наноструктур. Изготовление лазера на фотонном кристалле

Научный руководитель: Мишкина Мария Алексеевна

МТ12. Лазерные технологии в машиностроении

Артеменко Ольга Алексеевна

ГБОУ школа №504, Москва г, 10 класс

исследование процесса упрочнения стали 9ХС излучением волоконного лазера

Научный руководитель: Смирнова Наталия Анатольевна, доцент (к.н.), каф. МТ12 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Грезев Иван Витальевич

МБОУ СОШ №2 г. Шатура, Московская обл, Шатурский р-н, Шатура г, 11 класс

"Сравнительное исследование сварных швов, выполненных СО2 и волоконным лазерами"

Научный руководитель: Мисюров Александр Иванович, доцент (к.н.), каф. МТ12 МГТУ им. Н. Э. Баумана

МТ13. Технологии обработки материалов

Лезина Екатерина Андреевна

МБОУ СОШ №1 г. Покров, Владимирская обл, Петушинский р-н, Покров г, 11 класс

«Инновационные методы обработки отверстий в сверхдлинных трубных заготовках»

Научный руководитель: Чихачёва Надежда Юрьевна, учитель математики и физики, МБОУ СОШ 1 г. Покров

Майорова Ирина Олеговна

МБОУ СОШ №1 г. Покров, Владимирская обл, Петушинский р-н, Покров г, 11 класс

Металлоплакирующие смазки и их инновационное применение

Научный руководитель: Чихачёва Надежда Юрьевна, МБОУ "Покровская средняя общеобразовательная школа №1 Петушинского района Владимирской области", Учитель физики и математики

MT2. Инструментальная техника и технологии

Бабченко Алёна Юрьевна

МАОУ Гимназия "Земская Гимназия" г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, 11 класс

Расчет сил резания при криволинейном сечении срезаемого слоя

Научный руководитель: Виноградов Дмитрий Вячеславович, доцент (к.н.), каф. МТ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

MT5. Литейные технологии

Королёв Артемий Иванович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 10 класс

Технология изготовления отливки "Рычаг". Классификации, характеристика и свойства модельных составов.

Научный руководитель: Буксукбаева Ляззат Маратовна

MT6. Технологии обработки давлением

Апаков Михаил Эдгарович

МАОУ Лицей №131 г. Казани, Татарстан Респ, Казань г, 11 класс

Исследование коэффициента трения в формоизменяющих операциях листовой штамповки

Научный руководитель: Алимов Артем Игоревич, доцент (к.н.), каф. МТ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

MT7. Технологии сварки и диагностики

Егоров Никита Олегович

ГБОУ школа №618, Москва г, 11 класс

Разработка технологии термоультразвуковой сварки изделий круглой формы из капролона В

Научный руководитель: Волков Станислав Степанович, профессор (к.н.), каф. МТ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Иванченко Ксения Дмитриевна

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Технологические особенности ультразвуковой сварки ремней безопасности из лавсановых лент

Научный руководитель: Волков Станислав Степанович, профессор (к.н.), каф. МТ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

МТ8. Материаловедение

Циглер Анастасия Сергеевна

МАОУ Лицей "Академический лицей" г. Магнитогорск, Челябинская обл, Магнитогорск г, 11 класс

Изучение коррозии стальных конструкций в агрессивной шахтной воде разработки медноколчеданных месторождений

Научный руководитель: Орехова Наталья Николаевна, ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, профессор, доцент, д. т. н. каф. МТ12 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция III (ИУ) Информатика и системы управления

Подсекция 1. Системы автоматического управления, Конструкторско-технологическая информатика в радиоэлектронике.

Кафедра ИУ4

Научный руководитель: **Шахнов Вадим Анатольевич**, заведующий кафедрой «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», доктор технических наук, член-корреспондент РАН.

Председатель: **Власов Андрей Игоревич**, доцент кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», кандидат технических наук.

Ученый секретарь: **Лавров Алексей Васильевич**, ученый секретарь НТС каф. ИУ-4, МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Соловьев Владимир Анатольевич**, зам. зав. каф. по учебной работе, МГТУ им.

Н.Э.Баумана.

Члены экспертной
комиссии:

Шахнов Вадим Анатольевич,
зав. кафедрой, МГТУ им.Н.Э.Баумана, доктор
технических наук, член-корреспондент РАН;
Власов Андрей Игоревич, зам. зав. каф. по
научной работе кафедры ИУ-4, кандидат
технических наук;
Адамова Арина Александровна, зам. зав. каф.
по аспирантуре, кандидат технических наук;
Семенов Станислав Григорьевич, отв. по
магистратуре, доктор технических наук.

Кафедры ИУ1

Научный руководитель:

Микрин Евгений Анатольевич,
Заведующий кафедрой «Системы
автоматического управления», академик РАН,
доктор технических наук, профессор

Председатель:

Фомичев Алексей Викторович, заместитель
заведующего кафедрой ИУ-1, доцент кафедры
ИУ-1, кандидат технических наук

Ученый секретарь:

Задорожная Наталия Михайловна, доцент
кафедры ИУ-1, кандидат технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель

Неусыпин Константин Авенирович,
профессор кафедры ИУ-1, доктор технических
наук

Зам. председателя:

Поклад Максим Николаевич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических
наук

Члены экспертной
комиссии:

Бобков Александр Валентинович,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических
наук;
Будникова Елена Андреевна,
ассистент кафедры ИУ-1;

Жигулёвцев Юрий Николаевич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Жильцов Александр Иванович,
доцент кафедры ИУ-1;

Карпунин Александр Александрович,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Лобусов Евгений Сергеевич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Сенькин Александр Васильевич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Суятинов Сергей Игоревич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Яковлев Альберт Васильевич,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Лукьянов Вадим Викторович,
доцент кафедры ИУ-1, кандидат технических наук;

Кулешов Александр Викторович,
доцент кафедры ИУ-2, кандидат технических наук.

ИУ1. Интеллектуальные системы управления

Козлова Валерия Витальевна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Разработка механико-математической модели подсолнуха

Научный руководитель: Будникова Елена Андреевна, ассистент, каф.
ИУ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Пантюхов Александр Андреевич

ГБОУ школа №1506, Москва г, 11 класс

*Системы энергосбережения и датчик автоматического
включения света*

Суркова Анастасия Дмитриевна

ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Москва г, 10 класс

Алгоритм коррекции навигационной системы летательного аппарата в условиях аномальных измерений

Научный руководитель: Неусыпин Константин Авенирович, профессор (д.н.), каф. ИУ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Тимофеев Виталий Вячеславович

ГБОУ Лицей №1581, Москва г, 11 класс

Система управления движением автомобиля-робота

Научный руководитель: Лукьянов Вадим Викторович, доцент (к.н.), каф. ИУ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

ИУ4. Наукоемкие технологии в проектировании и производстве электронно-вычислительных и телекоммуникационных систем

Винокуров Степан Ильич

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Проектирование и программирование подсистем "умный дом" на примере SmartSocket (умная розетка)

Научный руководитель: Власов Андрей Игоревич, доцент (к.н.), каф. ИУ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Дергачев Андрей Андреевич

ГБОУ школа №1359 имени авиаконструктора М.Л. Миля, Москва г, 10 класс

Устройство для диагностики и тренировки гностических функций человека

Научный руководитель: Соловьев Владимир Анатольевич, доцент, каф. ИУ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Косолапов Даниил Алексеевич

НОУ СОШ "Ромашка", Москва г, 9 класс

Модульное измерительное устройство для определения номиналов часто встречающихся электронных компонентов

Научный руководитель: Юдин Антон Владимирович, ГБПОУ "Воробьевы горы", Педагог дополнительного образования

Лапшинов Степан Алесандрович

ГБОУ школа №1572 "Марьино роща имени В.Ф. Орлова", Москва г, 9 класс

Устройство для оперативного прототипирования печатных плат путем фрезерования проводящего рисунка

Научный руководитель: Юдин Антон Владимирович, ГБПОУ "Воробьевы горы", Педагог дополнительного образования

Рыжов Фёдор Сергеевич

МАОУ Лицей г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, 10 класс

Разработка системы защиты компьютера от нежелательного включения

Научный руководитель: Аваева Лина Григорьевна, МГТУ им Н.Э. Баумана, Ассистент кафедры ИУ4

Савенков Игорь Ильич

ГБОУ школа №814, Москва г, 11 класс

Усилитель низких частот мощностью 100 вт

Светлицкий Лев Александрович

ГБОУ Лицей лицей "Вторая школа", Москва, 11 класс

Система локального позиционирования объектов для обеспечения навигации мобильных роботов на плоскости

Научный руководитель: Юдин Антон Владимирович, ГБПОУ "Воробьевы горы", Педагог дополнительного образования

Подсекция 2. Информационные системы и телекоммуникации
Кафедра ИУЗ

Научный руководитель: **Девятков Владимир Валентинович**, заведующий кафедрой «Информационные системы и телекоммуникации», доктор технических наук, профессор.

Председатель: **Девятков Владимир Валентинович**, заведующий кафедрой «Информационные системы и телекоммуникации», доктор технических наук, профессор.

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель:	Петросян Олег Гарегинович , доцент кафедры ИУ-3, кандидат технических наук.
Зам. председателя:	Павлов Юрий Николаевич , профессор, каф. ИУ-3, доктор технических наук.
Члены экспертной комиссии:	Сидякин Иван Михайлович , доцент каф. ИУ-3, кандидат технических наук; Селихов Юрий Родионович , доцент каф. ИУ-3, кандидат технических наук; Недашковский Вячеслав Михайлович , доцент каф. ИУ-3, кандидат технических наук; Фёдоров Сергей Владимирович , доцент каф. ИУ-3.

ИУ3. Информационные системы и телекоммуникации

Авдеев Даниэль Сергеевич

ГБОУ школа №1537 Многопрофильная школа "Информационные технологии", Москва г, 11 класс

Компьютерная система оценки эффективности инвестиционных проектов

Научный руководитель: Минченко Михаил Михайлович, ГБОУ Школа №1537, руководитель Инновационно-технологического центра, к. э. н.

Аветисян Самвел Размикевич

ГБОУ Лицей №1560 Имени Корфа, Москва, 11 класс

Шумоподавление звукозаписи

Научный руководитель: Павлов Юрий Николаевич, профессор (к.н.), каф. ИУ3 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Гипп Николай Константинович

ГБОУ школа №1955 "Многопрофильная школа", Москва г, 11 класс

Безопасная передача данных между платёжным терминалом и банком

Научный руководитель: Сидякин Иван Михайлович, доцент (к.н.), каф. ИУ3 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Лебедева Татьяна Сергеевна

ГБОУ СОШ №444 с углубленным изучением математики,

информатики, физики, Москва г, 11 класс

Разработка программы прогнозирования вероятности риска неосвоения денежных средств

Научный руководитель: Павлов Юрий Николаевич, профессор (к.н.), каф. ИУЗ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Саар Миллена Антовна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Система беспроводного мониторинга температуры и влажности

Научный руководитель: Павлов Юрий Николаевич, профессор (к.н.), каф. ИУЗ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Юсифов Александр Алиевич

ГБОУ Лицей №1793 "Жулебино", Москва г, 11 класс

Приборный комплекс для помощи слабовидящим в ориентировании внутри помещений

Подсекция 3. Системы обработки информации и управления
Кафедра ИУ5

Научный руководитель: **Черненко Валерий Михайлович**, заведующий кафедрой «Системы обработки информации и управления», профессор, доктор технических наук.

Председатель: **Галкин Валерий Александрович**, доцент кафедры «Системы обработки информации и управления», кандидат технических наук.

Ученый секретарь: **Ковалева Наталья Александровна**, старший преподаватель кафедры «Системы обработки информации и управления».

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Соловьев Владимир Анатольевич**, зам. зав. каф. по учебной работе, МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Члены экспертной **Шахнов Вадим Анатольевич**,

комиссии: зав. кафедрой, МГТУ им. Н.Э.Баумана, доктор технических наук, член-корреспондент РАН;
Власов Андрей Игоревич,
зам. зав. каф. по научной работе кафедры ИУ-4,
кандидат технических наук;
Адамова Арина Александровна,
зам. зав. каф. по аспирантуре, кандидат технических наук;
Семенцов Станислав Григорьевич,
отв. по магистратуре, доктор технических наук.

Ваксина Ия Романовна

ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Москва г, 11 класс

Система помощи принятия решений при построении маршрутов по городу

Научный руководитель: Павлюк Ольга Прокофьевна, ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Учитель информатики

Валькова Елизавета Егоровна

ГБОУ школа №1537 Многопрофильная школа "Информационные технологии", Москва г, 11 класс

Компьютерная система выявления потенциально опасной активности в местах массового скопления людей

Научный руководитель: Минченко Михаил Михайлович, ГБОУ Школа №1537, руководитель Инновационно-технологического центра, к. э. н.

Домрачева Ксения Григорьевна

ГБОУ школа №1194, Москва, Зеленоград г, 11 класс

Автоматизированная система полива, основанная на согласовании показаний влажности-температуры и потребностей культуры, указанной пользователем

Научный руководитель: Алексеева Наталья Александровна, ГБОУ Школа №1194, учитель

Забелина Варвара Александровна

МАОУ Лицей №19 г. Королёв, Московская обл, Королёв г, 11 класс

Распознавание типа общественного наземного транспорта и номера его маршрута на изображении с помощью сверточной нейронной сети

Научный руководитель: Терехов Валерий Игоревич, доцент (к.н.),
каф. ИУ5 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Каламин Даниил Александрович

ГБОУ школа №1411, Москва г, 11 класс

Создание автоматизированного соперника для игры в аэрохоккей на основе алгоритмов компьютерного зрения

Научный руководитель: Семёнов Кирилл Александрович, ГБОУ школа №1411, Учитель

Михнюк Иван Олегович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Информационная система для решения задач в области построения портфелей ценных бумаг

Озеров Павел Васильевич

ГБОУ школа №444 с углубленным изучением математики, информатики, физики, Москва г, 10 класс

Информационно-справочная система "Средняя образовательная школа"

Научный руководитель: Мякова1 Елена Георгиевна, ГБОУ 444, Учитель

Пасатюк Александра Дмитриевна

ГБОУ школа №2127, Москва г, 11 класс

Система навигации в крытых пространствах, основанная на технологии bluetooth

Научный руководитель: Кораблева Елена Владимировна, ГБОУ Школа № 2127, учитель информатики

Смирнов Иван Витальевич

ГБОУ школа №870, Москва г, 11 класс

Система тестирования групповых упорядоченных знаний

Научный руководитель: Куранова Татьяна Борисовна, ГБОУ Школа № 870, Учитель информатики

Титаев Денис Витальевич

ГБОУ школа №1363, Москва г, 11 класс

Поиск пути в топографических условиях

Федотов Андрей Евгеньевич

МБОУ СОШ №18 г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, Черное д, 10 класс

Использование мессенджеров для автоматизации процессов информирования пользователей и сбора статистической информации при проведениях массовых мероприятий

Научный руководитель: Кесель Сергей Александрович, МГТУ им Баумана ИУ5, доцент, к. т. н.

Хает Софья Ильинична

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Использование технологий блокчейн в задачах контроля и мотивации успеваемости современного школьника

Якубов Артём Ренатович

ГБОУ СОШ №1494, Москва, 11 класс

Информационно-обучающая система «Подготовка к государственной итоговой аттестации (ЕГЭ) по иностранному языку»

Научный руководитель: Пестов Владимир Эрикович, ГБОУ Школа №1494, Учитель ИКТ

Подсекция 4. Компьютерные системы
Кафедра ИУ6

Научный руководитель: **Пролетарский Андрей Викторович**,
зав. кафедрой ИУ6, профессор, доктор
технических наук

Председатель: **Пугачев Евгений Константинович**,
доцент кафедры «Компьютерные системы и
сети», кандидат технических наук

Ученый секретарь: **Сюзев Владимир Васильевич**,
профессор, каф.ИУ6, доктор технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель:	Губарь Александр Михайлович, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук
Зам. председателя	Колобаев Лев Иванович, зам. нач. информационного центра МГТУ им. Н.Э. Баумана, к.т.н.
Члены экспертной комиссии:	Минитаева Алина Мажитовна, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Можаров Геннадий Петрович, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Смирнова Елена Валентиновна, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Ничушкина Татьяна Николаевна, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Гуренко Владимир Викторович, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Пугачев Евгений Константинович, доцент, каф. ИУ6, кандидат технических наук Сюзев Владимир Васильевич, профессор, каф. ИУ6, доктор технических наук

Андрианов Алексей Дмитриевич

ГБОУ школа №878, Москва г, 11 класс

Программирование дронов для создания автономных мобильных метеостанций

Научный руководитель: Емельянов Василий Сергеевич, ГБОУ школа №878, учитель физики

Быков Андрей Сергеевич

МБОУ Лицей №1 г. Воронеж, Воронежская обл, Воронеж г, 10 класс

Графические возможности кодирования информации в языке программирования Pascal

Научный руководитель: Сыроева Наталья Ивановна, МБОУ "Лицей №1", Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Заварзина Яна Игоревна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Лексический анализ текстов СМИ

Научный руководитель: Семенов Григорий Викторович,

Индивидуальный предприниматель

Куликов Александр Михайлович

ФГАОУ Лицей Национальный исследовательский университет

высшая школа экономики, Москва, 11 класс

Идентификация и верификация пользователя на потоковом видео с помощью нейронных сетей

Научный руководитель: Головков Александр Александрович,

ассистент, каф. ИУ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Лохтуров Игорь Вячеславович

МАОУ СОШ №13 "с углубленным изучением отдельных предметов"

г. Электросталь, Московская обл, Электросталь г, 11 класс

Автоматизированная система мониторинга климата в доме

Научный руководитель: Попов Алексей Юрьевич, доцент (к.н.), каф.

ИУ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Онищенко Екатерина Вадимовна

ГБОУ школа №1537 Многопрофильная школа "Информационные

технологии", Москва г, 11 класс

Кроссплатформенное приложение для обучения детей нотной грамоте

Научный руководитель: Минченко Михаил Михайлович, ГБОУ

Школа №1537, руководитель Инновационно-технологического

центра, к. э. н.

Симановский Марк Анатольевич

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 10

класс

Удаленное управление ПК без привязки к статическому IP

Секция IV. Системы безопасности

Кафедра ИУ8

- Научный руководитель: **Матвеев Валерий Александр**,
заведующий кафедрой «Информационная
безопасность», доктор технических наук.
- Председатель: **Басараб Михаил Алексеевич**,
профессор кафедры «Информационная
безопасность», доктор физико-математических
наук.
- Ученый секретарь: **Троицкий Игорь Иванович**,
доцент кафедры «Информационная
безопасность», доктор физико-математических
наук.
- Экспертная комиссия подсекции:**
- Председатель: **Матвеев Валерий Александр**,
заведующий кафедрой «Информационная
безопасность», доктор технических наук
- Зам. председателя **Басараб Михаил Алексеевич**,
профессор кафедры «Информационная
безопасность», доктор физико-математических
наук.
- Члены экспертной
комиссии: **Троицкий Игорь Иванович**,
доцент, каф. ИУ8, к.т.н;
Медведев Николай Викторович,
доцент, каф. ИУ8, к.т.н;
Быков Александр Юрьевич,
доцент, каф. ИУ6, к.т.н.

Андреянов Никита Сергеевич

МБОУ Гимназия №13 г. Одинцово, Московская обл, Одинцовский р-н, Одинцово г, 10 класс

Решение системы линейных уравнений методом Гаусса

Научный руководитель: Троицкий Игорь Иванович, доцент (к.н.),
каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Балашов Валерий Алексеевич

ГБОУ школа №315, Москва г, 11 класс

моделирование и анализ генераторов ключей для системы RSA

Научный руководитель: Лебедев Анатолий Николаевич, доцент
(к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Буркова Александра Дмитриевна

ГБОУ Лицей "Вторая школа", Москва г, 11 класс

Перестановочный шифр на основе генератора псевдослучайных чисел

Научный руководитель: Медведев Николай Викторович, доцент
(к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Волков Григорий Александрович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Биометрические методы идентификации. Идентификация по клавиатурному почерку

Научный руководитель: Быков Александр Юрьевич, доцент (к.н.),
каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Грызлов Александр Дмитриевич

ГБОУ школа №1505 "Преображенская", Москва г, 11 класс

Сравнение симметричного и асимметричного шифрования

Научный руководитель: Троицкий Игорь Иванович, доцент (к.н.),
каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Дружинин Артемий Константинович

МБОУ Лицей №18 г. Новочебоксарск, Чувашская Республика -
Чувашия, Новочебоксарск г, 11 класс

Способ идентификации исполняемых файлов на основе анализа ассемблерных команд

Научный руководитель: ДРУЖИНИН НИКИТА

КОНСТАНТИНОВИЧ, Студент 2 курса магистратуры, ИТМО г.
Санкт-Петербург.

Егоров Петр Константинович

ГБОУ школа №218, Москва г, 11 класс

Выбор оптимальных меток для нанесения на технические устройства

Зива Денис Дмитриевич

ГБОУ школа №192, Москва г, 11 класс

Программная реализация метода Куттера-Джордана-Боссена

Научный руководитель: Лебедев Анатолий Николаевич, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Зотов Дмитрий Андреевич

ГБОУ школа №192, Москва г, 11 класс

Сквозное шифрование информации поверх веб-сайтов

Научный руководитель: Цирлов Валентин Леонидович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Кабанов Денис Михайлович

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

ПРОЗРАЧНОСТЬ ИНТЕРНЕТ ПОРТАЛОВ

Научный руководитель: Медведев Николай Викторович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Кобцев Данила Юрьевич

МБОУ СОШ №55, Тверская обл, Тверь г, 9 класс

Возможности изучения информационного содержимого мобильных устройств при помощи специальных сетевых ресурсов и программ

Научный руководитель: Левиев Дмитрий Олегович, старший преподаватель, каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Лаврентьев Кирилл Андреевич

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Безопасность кибер-физического устройства на основе нейросетевой модели его поведения

Научный руководитель: Лаврентьев Андрей Брисович, Лаборатория Касперского, руководитель отдела развития технологий, к. ф.-м. н.

Лихачева Юлия Сергеевна

ГБОУ Лицей №1581, Москва г, 11 класс

Алгоритмы дополнительной аутентификации в Web-приложениях с помощью мобильных устройств

Научный руководитель: Быков Александр Юрьевич, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Митьковский Дмитрий Александрович

ГБОУ школа №1249, Москва г, 11 класс

Построение защищенной сети передачи данных филиалов банка

Научный руководитель: Барабанов Александр Владимирович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Новак Александр Дмитриевич

МБОУ Лицей №2 г. Ступино, Московская обл, Ступинский р-н, Ступино г, 11 класс

Реализация криптографического алгоритма "Гост 28147-89 Магма"

Научный руководитель: Гордеев Эдуард Николаевич, профессор (д.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Роор Даниил Дмитриевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Изучение, модификация и программная реализация алгоритма шифрования AES

Научный руководитель: Лебедев Анатолий Николаевич, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Рубин Даниил Олегович

ГБОУ школа №1583 имени К.А. Керимова, Москва г, 9 класс

Блокчейн

Научный руководитель: Колесников Александр Владимирович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Самхарадзе Георгий Тамазович

ГБОУ школа №1797 "Богородская", Москва г, 11 класс

"Исследование принципов и алгоритмов фрактальной стеганографии"

Научный руководитель: Басараб Михаил Алексеевич, заведующий

кафедрой (д.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Скребков Александр Сергеевич

ГБОУ школа №1584, Москва г, 11 класс

Исследование и анализ тестов проверки на простоту, основанных на алгоритме Ферма

Научный руководитель: Басараб Михаил Алексеевич, заведующий кафедрой (д.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Ульященко Михаил Сергеевич

ГБОУ школа №1434 "Раменки", Москва г, 11 класс

Шифрование как метод защиты информации. Поточковый шифр RC4

Научный руководитель: Ключарёв Петр Георгиевич, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Урюпин Денис Валерьевич

ГБОУ Лицей №1574, Москва г, 11 класс

Филиппов Александр Олегович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва, 11 класс

Использование корреляционного приема для анализа технических каналов утечки

Научный руководитель: Троицкий Игорь Иванович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Ципотан Марина Миновна

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 10 класс

Определение инсайдера в организации

Научный руководитель: Троицкий Игорь Иванович, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Шахов Эрик Наджмеддинович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Шифр RC6

Научный руководитель: Ключарёв Петр Георгиевич, доцент (к.н.), каф. ИУ8 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция V. Радио-оптико-электроника

Кафедры РЛ1, РЛ2, РЛ6

- Научный руководитель: **Альков Сергей Витальевич**,
заместитель руководителя НУК РЛМ, доцент,
кандидат технических наук
- Председатель: **Барышников Николай Васильевич**,
зав. кафедрой «Лазерные и оптико-электронные
системы», профессор, доктор технических наук.
- Ученый секретарь: **Трофимов Николай Евгеньевич**,
доцент кафедры «Лазерные и оптико-
электронные системы», кандидат технических
наук.
- Экспертная комиссия подсекции:**
- Председатель: **Нониашвили Михаил Ильич**, доцент кафедры
«Радиоэлектронные системы и устройства»,
кандидат технических наук
- Зам. председателя **Трофимов Николай Евгеньевич**, доцент
кафедры «Лазерные и оптико-электронные
системы», кандидат технических наук.
- Члены экспертной
комиссии: **Белов Михаил Леонидович**, профессор
кафедры «Лазерные и оптико-электронные
системы», доктор технических наук;
Сенин Александр Иванович, доцент кафедры
«Радиоэлектронные системы и устройства»,
кандидат технических наук;
Федоркова Нина Валентиновна, доцент
кафедры «Технологии приборостроения»,
кандидат технических наук;
Мыкольников Яков Владимирович, ст.
преподаватель кафедры «Радиоэлектронные
системы и устройства»;
Денисов Дмитрий Геннадьевич, доцент
кафедры «Лазерные и оптико-электронные

системы», кандидат технических наук;
Семенов Александр Николаевич, ст.
преподаватель кафедры «Радиоэлектронные
системы и устройства»;
Готов Александр Николаевич, ст.
преподаватель кафедры «Радиоэлектронные
системы и устройства».

РЛ1. Радиоэлектронные системы и устройства

Петрова Серафима Михайловна

МБОУ СОШ Успенская, Московская обл, Одинцовский р-н,
Успенское с, 11 класс

Макет синтезатора частоты с управлением от ПК

Научный руководитель: Мыкольников Яков Владимирович, старший
преподаватель, каф. РЛ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Слепцов Денис Анатольевич

МОУ Лицей №14 г. Жуковский, Московская обл, Жуковский г, 11
класс

***Автоматизация систем управления воздушным потоком
аэродинамической трубы***

Научный руководитель: Готов Александр Николаевич, старший
преподаватель, каф. РЛ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Чумиков Родион Дмитриевич

ГБОУ школа №402 "имени Алии Молдагуловой", Москва г, 11 класс

***Рассмотрение возможности применения фазированных
антенных решеток на космических аппаратах***

Научный руководитель: Русов Юрий Сергеевич, доцент (к.н.), каф.
РЛ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

РЛ2. Оптико-электронные приборы и системы

Гаврилова Дарья Вадимовна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 10 класс

Встраивание скрытой информации в цифровые изображения

Научный руководитель: Трофимов Николай Евгеньевич, ассистент,
каф. РЛ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Козырев Владимир Дмитриевич

ГБОУ школа №315, Москва г, 11 класс

Обнаружение скрытых систем оптического видения с помощью эффекта световозвращения

Научный руководитель: Вязовых Максим Вячеславович, доцент (к.н.), каф. РЛ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Муравский Константин Георгиевич

ГБОУ школа №1584, Москва г, 11 класс

Исследование изменения спектрально-угловой характеристики трехмерных голограмм Денисюка вследствие усадки фоточувствительной регистрирующей среды

Научный руководитель: Одинокоев Сергей Борисович, профессор (д.н.), каф. РЛ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

РЛ6. Технологии приборостроения

Комаров Илья Максимович

МБОУ школа №16, Московская обл, Красногорский р-н, Красногорск г, 11 класс

Оценка методов экранирования пользователя от излучения телефона

Научный руководитель: Федоркова Нина Валентиновна, доцент (к.н.), каф. РЛ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция VI. Биомедицинская техника

Кафедры БМТ1, БМТ2

Научный руководитель: **Щукин Сергей Игоревич**,
декан факультета «Биомедицинская техника»,
профессор, доктор технических наук

Председатель: **Самородов Андрей Владимирович**,
зав. кафедрой БМТ-1 «Биомедицинские
технические системы», доцент, кандидат
технических наук.

Ученый секретарь: **Сафонова Лариса Петровна**,
доцент кафедры БМТ-2 «Медико-технические

информационные технологии», кандидат технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Аполлонова Ирина Анатольевна**, председатель экспертной комиссии, доцент каф. БМТ-1, кандидат технических наук.

Зам. председателя **Сафонова Лариса Петровна**, доцент кафедры БМТ-2 «Медико-технические информационные технологии», кандидат технических наук.

Члены экспертной комиссии: **Ершов Юрий Алексеевич**, профессор кафедры БМТ-2, доктор технических наук;
Косоруков Артем Евгеньевич, ассистент каф. БМТ-1;
Лужнов Петр Вячеславович, доцент БМТ-2, кандидат технических наук;
Котин Владимир Владимирович, доцент каф. БМТ-2, кандидат технических наук;
Скворцов Сергей Павлович, доцент каф. БМТ-1, кандидат технических наук;
Кобелев Александр Викторович, ассистент кафедры БМТ-2;

БМТ1. Биомедицинские технические системы

Берман Владимир Леонидович

ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Москва г, 11 класс

Разработка агрегата для проверки герметичности упаковки лекарственных препаратов

Научный руководитель: Тикунов Анатолий Сергеевич, ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Педагог дополнительного образования

Казанцев Егор Александрович

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Разработка усилителя мощности для электрохирургического

аппарата.

Научный руководитель: Карпухин Валерий Анатольевич, доцент (к.н.), каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Кайданов Олег Алексеевич

ГБОУ школа №2007 "с углубленным изучением физики и математики", Москва г, 11 класс

Разработка биотехнической системы электроаэрозольтерапии

Научный руководитель: Карпухин Валерий Анатольевич, доцент (к.н.), каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Лахминов Кирилл Дмитриевич

ГБОУ школа №1474, Москва г, 11 класс

Разработка безгелевой электродной системы для регистрации ЭЭГ сигнала

Научный руководитель: Аполлонова Ирина Анатольевна, доцент (к.н.), каф. БМТ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Никифорова Варвара Юрьевна

ГБОУ школа №1421, Москва г, 11 класс

Разработка устройства для исследования функционального состояния коленного сустава

Научный руководитель: Колпаков Александр Владимирович, ассистент, каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Осипкова Мария Викторовна

ГБОУ школа №1525, Москва г, 10 класс

Разработка экспериментального образца «умной» одежды для мониторинга состояния людей из групп риска

Научный руководитель: Аполлонова Ирина Анатольевна, доцент (к.н.), каф. БМТ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Солохов Руслан Ринатович

ГБОУ Лицей №1502 при МЭИ, Москва г, 9 класс

Инфракрасная визуализация мягких тканей пародонта

Научный руководитель: Колпаков Александр Владимирович, ассистент, каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Филиппова Алёна Сергеевна

ГБОУ школа Школа имени В.В. Маяковского, Москва г, 9 класс

БИОТЕХНОЛОГИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Научный руководитель: Змиевской Григорий Николаевич, доцент (к.н.), каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Шелкова Дарья Львовна

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Оценка глубины слоя биоткани, с которой регистрируется излучение ИК тепловизором

Научный руководитель: Змиевской Григорий Николаевич, доцент (к.н.), каф. БМТ1 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Щекочихин Николай Алексеевич

МБОУ Гимназия №1 имени героя Российской Федерации А. В. Баландина, г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, 11 класс

Возможности спектрофотометрии в неинвазивной оценке концентрации глюкозы в крови

Научный руководитель: Сафонова Лариса Петровна, доцент (к.н.), каф. БМТ2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция VII. Специальное машиностроение

Подсекция 1. Кафедра СМ4, СМ6

Научный руководитель: **Строгалева Валерий Петрович**, профессор кафедры «Ракетные и импульсные системы», доктор технических наук

Председатель: **Шавырин Игорь Борисович**, доцент кафедры «Ракетные и импульсные системы», кандидат технических наук

Ученый секретарь: **Власова Наталья Сергеевна**, ассистент кафедры «Ракетные и импульсные системы», кандидат технических наук

- Научный руководитель: **Селиванов Виктор Валентинович**,
заведующий кафедрой «Высокоточные
летательные аппараты», профессор, доктор
технических наук
- Председатель: **Охитин Владимир Николаевич**,
профессор кафедры «Высокоточные летательные
аппараты», доктор технических наук
- Ученый секретарь: **Федоров Сергей Владимирович**,
старший преподаватель кафедры «Высокоточные
летательные аппараты»

СМ4. Импульсные технологии в машиностроении

Боровик Никита Евгеньевич

ГБОУ школа №1550, Москва г, 11 класс

Пули для снайперских винтовок повышенной эффективности

Научный руководитель: Имховик Николай Александрович, доцент
(к.н.), каф. СМ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

СМ6. Ракетные и импульсные системы

Гудков Иван Александрович

ГБОУ школа №1534, Москва г, 11 класс

*Исследование возможности ужесточения режимов стрельбы
автоматического оружия, при использовании биметаллических
стволов*

Научный руководитель: Чернов Юрий Валентинович, доцент (к.н.),
каф. СМ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Клещенко Анна Антоновна

МБОУ СОШ №6 г. Мытищи, Московская обл, Мытищинский р-н,
Мытищи г, 11 класс

*Методы объединения информации в современных комплексах
управления оружием*

Научный руководитель: Жураковский Валерий Николаевич, доцент
(к.н.), каф. СМ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Шевченко Евгений Александрович

МБОУ СОШ №5 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Подольск, Московская обл, Климовск г, 11 класс

Сравнительный анализ методов наведения ракеты класса земля-воздух

Научный руководитель: Серпинский Олег Станиславович, старший преподаватель, каф. СМ6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Подсекция 2. Специальная робототехника и мехатроника **Кафедра СМ7**

Научный руководитель: **Лесков Алексей Григорьевич**, заведующий кафедрой «Специальная робототехника и мехатроника, подводные роботы и аппараты», доктор технических наук

Председатель: **Котов Евгений Анатольевич**, доцент кафедры «Специальная робототехника и мехатроника, подводные роботы и аппараты», кандидат технических наук

Ученый секретарь: **Назарова Анаид Варгановна**, доцент кафедры «Специальная робототехника и мехатроника, подводные роботы и аппараты», кандидат технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Ющенко А.С.**, председатель экспертной комиссии, профессор каф. СМ-7, доктор технических наук.

Члены экспертной комиссии:

Михайлов Б.Б., доцент кафедры СМ-7, к.т.н.;

Воротников С.А., доцент кафедры СМ-7, к.т.н.;

Польский В.А., доцент кафедры СМ-7, к.т.н.;

Назарова А.В., доцент кафедры СМ-7, к.т.н..

СМ7. Специальная робототехника и мехатроника

Архипова Александра Сергеевна

МАОУ Лицей "Лицей научно-инженерного профиля", Московская обл, Королев г, 11 класс

Разработка четырёхногой шагающей платформы

Научный руководитель: Смородин Дмитрий Игоревич, РКК "ЭНЕРГИЯ", инженер-конструктор

Васильков Никита Алексеевич

ЧОУ Гимназия Московская Экономическая Школа, Москва г, 11 класс

Система управляющая мобильным антропоморфным сервисным роботом «2YNI»

Научный руководитель: Воротников Сергей Анатольевич, доцент (к.н.), каф. СМ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Гуляченков Дмитрий Николаевич

МБОУ СОШ №6 г. Мытищи, Московская обл, Мытищинский р-н, Мытищи г, 11 класс

Электронная копилка

Девяткин Федор Владимирович

МОУ СОШ №34 г. Подольск, Московская обл, Подольск г, 11 класс

Разработка сейсмоакустического датчика и системы сбора данных

Научный руководитель: Даньшин Вадим Владимирович, ООО "ЛАД МИФИ", Руководитель Лаборатории анализа данных МИФИ, доцент

Калиничев Павел Михайлович

Автономная некоммерческая организация "Православная общеобразовательная школа-пансион "Плесково", Москва г, 11 класс

Автономный дрон для перевозки малогабаритных грузов

Научный руководитель: Воротников Сергей Анатольевич, кафедра Робототехнические системы и мехатроника, доцент

Климентьев Игорь Алексеевич

МБОУ СОШ №20 имени Н.З. Бирюкова, г. Орехово-Зуево, Московская обл, Ленинский р-н, совхоза им Ленина п, 11 класс

Шасси с автоматической активной подвеской

Научный руководитель: Лазарев Михаил Викторович, МУ ДО ЦДТ "Родник", Педагог дополнительного образования

Лыков Артем Андреевич

МБОУ Лицей №10 "Одинцовский", Московская обл, Одинцовский р-н, Одинцово г, 11 класс

Мачарашвили Георгий Михайлович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Разработка технического решения обработки детали резанием с помощью манипулятора KUKA

Научный руководитель: Лебедев Кирилл Романович, Магистр кафедры СМ-7

Мифтахов Руслан Борисович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 10 класс

Управление манипулятором используя датчики мышечной активности

Научный руководитель: Мифтахов Борис Борисович

Нагибин Даниил Сергеевич

ГБОУ СОШ №354 имени Д.М. Карбышева, Москва г, 11 класс

Разработка действующей модели колёсного робота-кладовщика

Научный руководитель: Польский Вячеслав Анатольевич, доцент (к.н.), каф. СМ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Перков Андрей Андреевич

ГБОУ школа №1786, Москва г, 11 класс

Гусеничная Платформа Повышенной проходимости

Рзянин Иван Михайлович

МБОУ Лицей №6 имени академика Г.Н. Флёрова, г. Дубна, Московская обл, Дубна г, 10 класс

Исследование возможностей систем в оранжерейных комплексах

Научный руководитель: Катков Всеволод Леонидович, ОИЯИ (Дубна), Научный отдел теории конденсированных сред, Старший научный сотрудник, к. ф.-м. н.

Самусевич Евгения Викторовна

ГБОУ Гимназия "Московская международная гимназия", Москва г,
10 класс

Самодиагностика автоматических систем управления автономных транспортных средств

Севастьянов Иван Витальевич

МБОУ СОШ №27 г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, 11 класс

Урванцев Матвей Владимирович

МБОУ СОШ №82 имени Ф.И. Дубовицкого, г. Черноголовка,
Московская обл, Городской округ Черноголовка г, 11 класс

Разработка и конструирование миографического протеза кисти

Научный руководитель: Богданов Сергей Витальевич, к. ф.-м. н.

Цыганов Илья Михайлович

МАОУ Лицей г. Балашиха, Московская обл, Балашиха г, 11 класс

Мобильные роботы-исследователи

Научный руководитель: Ермолаев Антон Юрьевич

Шевнин Михаил Владимирович

МБОУ Лицей №41, Удмуртская Респ, Ижевск г, 11 класс

Виброматрица - устройство для чтения по тактильным ощущениям

Научный руководитель: Феклисова Ольга Витальевна, Лицей №41 г. Ижевск, заместитель директора по УВР и валеологии

Подсекция 3. Кафедры СМ9, 10.

Научный руководитель: **Наумов Валерий Николаевич**,
профессор кафедры СМ-9 МГТУ им. Н.Э.
Баумана, д.т.н.

Председатель: **Котиев Георгий Олегович**,
зав. кафедрой СМ-10, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
д.т.н.

Ученый секретарь: **Дьяков Алексей Сергеевич**,

доцент кафедры СМ-10, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
к.т.н.

Экспертная комиссия подсекции:

- Председатель: **Горелов Василий Александрович**,
зав. кафедрой СМ-9, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
д.т.н.;
- Зам. председателя **Машков Константин Юрьевич**,
доцент кафедры СМ-9, к.т.н.
- Члены экспертной
комиссии: **Чичекин Илья Викторович**,
доцент кафедры СМ-10 МГТУ им. Н.Э. Баумана,
к.т.н.;
- Левенков Ярослав Юрьевич**,
доцент кафедры СМ-10 МГТУ им. Н.Э. Баумана,
к.т.н.;
- Чудаков Олег Игоревич**,
ассистент кафедры СМ-10 МГТУ им. Н.Э.
Баумана.

СМ9. Многоцелевые гусеничные машины и мобильные роботы

Вдовин Егор Андреевич

ГБОУ школа №937 имени героя Российской Федерации А.В. Перова,
Москва г, 9 класс

Проект: Космический десант

Научный руководитель: Машков Константин Юрьевич, доцент (к.н.),
каф. СМ9 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Говоров Тимофей Кириллович

ГБОУ школа №1569 "Созвездие", Москва г, 8 класс

Шасси вездехода новой схемы

Научный руководитель: Машков Константин Юрьевич, доцент (к.н.),
каф. СМ9 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Захаркин Дмитрий Алексеевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Динамическая защита танков

Научный руководитель: Машков Константин Юрьевич, доцент (к.н.),
каф. СМ9 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Николаев Дмитрий Анатольевич

МАОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 7 класс

РМИ17 Робот МиноИскатель17

Научный руководитель: Дьяков Алексей Сергеевич, доцент (к.н.),
каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Парамошин Дмитрий Владимирович

ГБОУ СОШ имени Маршала В.И.Чуйкова, Москва г, 11 класс

Проектирование и оценка характеристик шасси робота-миноискателя

Научный руководитель: Стадухин Антон Алексеевич, доцент (к.н.),
каф. СМ9 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Чичулин Степан Николаевич

ГБОУ школа №1636 "Ника", Москва г, 9 класс

Организация радиоуправления для аппарата

СМ10. Колёсные машины

Борисов Вячеслав Викторович

ГБОУ школа №2107, Москва г, 10 класс

Исследование потенциальных возможностей и технико-экономической эффективности создания высокоскоростных монорельсовых транспортных средств с аэростатической разгрузкой для малонаселенных регионов

Научный руководитель: Попов Сергей Дмитриевич, доцент (к.н.),
каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Зелиско Павел Алексеевич

ГБОУ школа №444 с углубленным изучением математики, информатики, физики, Москва г, 11 класс

Дрифт трайк с блокируемой соединительной муфтой задней оси.

Научный руководитель: Романова Татьяна Николаевна, Кафедра ИУ-7 МГТУ им. Баумана, Доцент кафедры ИУ-7, к. м. н.

Ольшевски Даниил Джонович

ГБОУ школа №2030, Москва г, 11 класс

Проект компактного вездехода для перевозки грузов по пересечённой местности

Научный руководитель: Чудаков Олег Игоревич, ассистент, каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Савельев Михаил Алексеевич

ГБОУ школа №185 "имени Героя Социалистического Труда В.С. Гризодубовой", Москва г, 10 класс

«Исследование потенциальных возможностей и технико-экономической эффективности создания автобуса высшей категории для международных пассажирских и туристических перевозок на основе сочлененной схемы с подкатным тяговым модулем»

Научный руководитель: Попов Сергей Дмитриевич, доцент (к.н.), каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Фаллер Андрей Александрович

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Моделирование работы системы АБС при использовании тягового электродвигателя

Научный руководитель: Дьяков Алексей Сергеевич, доцент (к.н.), каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Четвериков Григорий Викторович

ГБОУ школа №1550, Москва г, 10 класс

Разработка робота-снегохода

Научный руководитель: Дьяков Алексей Сергеевич, доцент (к.н.), каф. СМ10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция VIII. Энергетика и экология

Кафедры Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7, Э8, Э9.

- Научный руководитель: **Суровцев Игорь Георгиевич**,
доцент кафедры Э3, кандидат технических наук,
советник при ректорате.
- Председатель: **Жердев Анатолий Анатольевич**,
профессор кафедры Э4, доктор технических
наук, декан факультета
«Энергомашиностроение».
- Ученый секретарь: **Капитонова С.Н.**,
доцент кафедры Э9, кандидат технических наук.

Экспертная комиссия подсекции:

- Председатель: **Навасардян Е.С.**,
доцент каф. Э4, к.т.н.
- Зам. председателя **Капитонова С.Н.**,
доцент кафедры Э9, к.т.н.
- Члены экспертной
комиссии: **Леонов Виктор Павлович.**,
к.т.н., доцент каф. Э4;
Глухов Станислав Дмитриевич
к.т.н., доцент каф. Э4,
Мягков Леонид Львович,
к.т.н., доцент каф., зав. каф. Э2;
Барченко Филипп Борисович,
к.т.н., доцент каф. Э2;
Зенкин Владимир Александрович,
к.т.н., доцент каф. Э2,
Чирский Сергей Павлович,
к.т.н., доцент каф. Э2;
Иванов Вадим Леонидович,
к.т.н., доцент каф. Э3;
Очков Андрей Андреевич,

ассистент каф. Э5;
Свичкарь Елена Владимировна,
ассистент каф. Э5;
Белова Ольга Владимировна,
к.т.н., доцент каф. Э5;
Чирков Алексей Юрьевич,
к.т.н., доцент каф. Э6;
Егоров Кирилл Сергеевич,
к.т.н., доцент каф. Э6;
Исаков Ниджат Шаддых оглы,
ассистент каф. Э7;
Марков Павел Владимирович,
к.т.н., доцент каф. Э7;
Ивашкин Анатолий Борисович,
к.т.н., доцент каф. Э8;
Смирнов Сергей Георгиевич,
к.т.н., доцент каф. Э9;
Старостин Игорь Иванович,
к.т.н., доцент каф. Э9;
Ткаченко Юрий Леонидович,
к.т.н., доцент каф. Э9.

Секция VIII (Э). Энергетика и экология

Э10. Гидромеханика, гидромашины и гидропневмоавтоматика

Воложанинов Даниил Андреевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Анализ пространственного состояния робототехнического комплекса

Научный руководитель: Ковальчук Александр Кондратьевич, доцент (к.н.), каф. Э10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Мотаков Максим Дмитриевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва, 11 класс

Анализ пространственного состояния робототехнического комплекса

Научный руководитель: Ковальчук Александр Кондратьевич, доцент (к.н.), каф. Э10 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Э3. Газотурбинные и нетрадиционные энергоустановки

Елин Лев Олегович

ГОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Проектирование и создание измерительных средств для диагностики несжимаемых газовых потоков

Научный руководитель: Кочуров Денис Сергеевич, ассистент, каф. ЭЗ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Зуб Никита Сергеевич

ГБОУ Лицей №1501 Многопрофильный, Москва г, 11 класс

Солнечная замкнутая газотурбинная установка электрической мощностью 15кВт

Научный руководитель: Арбеков Александр Николаевич, доцент (к.н.), каф. ЭЗ МГТУ им. Н. Э. Баумана

Э4. Холодильная и криогенная техника систем

кондиционирования и жизнеобеспечения

Тимашпольский Севастьян Михайлович

ГБОУ школа №1512, Москва г, 11 класс

Создание искусственной Биосферы на примере проектирования системы жизнеобеспечения человека на Марсе

Научный руководитель: Жаров Антон Андреевич, доцент (к.н.), каф. Э4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Тимашпольский Ян Михайлович

ГБОУ школа №1512, Москва г, 11 класс

Энергоэффективная система кондиционирования воздуха нефтеперерабатывающего завода

Научный руководитель: Жаров Антон Андреевич, доцент (к.н.), каф. Э4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Фокина Елизавета Владимировна

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Создание компактной лабораторной установки на основе элемента Пельтье для исследования свойств полупроводниковых приборов

Научный руководитель: Митрузаев Александр Евгеньевич, Магистрант кафедры Э-4

Шевеленков Павел Глебович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Схема вентиляции в актовом зале школы 1581

Научный руководитель: Леонов Виктор Павлович, доцент (к.н.), каф.
Э4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Э5. Вакуумная и компрессорная техника

Лифанов Никита Владимирович

Расчёт основных технических параметров вихревой воздухоподушки с помощью нечёткой логики

ГБОУ школа №1421, Москва г, 10 класс

Научный руководитель: Очков Андрей Андреевич, ассистент, каф.
Э5 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Э6. Теплофизика

Журавлёва Дарья Александровна

ГБОУ школа №1560 "Лидер", Москва г, 10 класс

Исследование термоэлектрической эффективности элемента Пельтье

Научный руководитель: Чирков Алексей Юрьевич, заведующий кафедрой (д.н.), каф. Э6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Э9. Промышленная экология

Теплова Елизавета Максимовна

ГБОУ школа №167 имени Маршала Л.А. Говорова, Москва г, 11 класс

Влияние автомобильного транспорта на экологию мегаполиса

Научный руководитель: Зотов Василий Владимирович, Кафедра Горного оборудования, транспорта и машиностроения ФГАОУ "НИТУ "МИСиС", Преподаватель, доцент, к. т. н.

Секция IX. Автоматизация, роботехника и механика

Научный руководитель: **Тимофеев Геннадий Алексеевич**,
руководитель НУК РК, профессор, доктор
технических наук

Председатель: **Шашурин Георгий Вячеславович**,

декан факультета РК, доцент, кандидат
технических наук

Ученый секретарь: **Берчун Юрий Валерьевич,**
старший преподаватель кафедры «Системы
автоматизированного проектирования»

Подсекция 1. Кафедры РК4, РК5, РК6

Научный руководитель: **Тимофеев Геннадий Алексеевич,**
руководитель НУК РК, профессор, доктор
технических наук

Председатель: **Шашурин Георгий Вячеславович,**
декан факультета РК, доцент, кандидат
технических наук

Ученый секретарь: **Берчун Юрий Валерьевич,**
старший преподаватель кафедры «Системы
автоматизированного проектирования»

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Шашурин Георгий Вячеславович,**
декан факультета РК, доцент, кандидат
технических наук

Члены экспертной
комиссии:

Масягин Александр Васильевич,
старший преподаватель кафедры РК4;
Шубин Александр Анатольевич,
доцент кафедры РК4, к.т.н.;
Ромашко Александр Мефодиевич,
доцент кафедры РК4, к.т.н.;
Носко Андрей Леонидович,
старший преподаватель кафедры РК4;
Даниленко Константин Борисович,
старший преподаватель кафедры РК5;
Киселев Игорь Владимирович,
доцент кафедры РК5, к.т.н.;
Сорокин Федор Дмитриевич,
профессор кафедры РК5, д.т.н.;
Жуков Никита Александрович,

ассистент кафедры РК-5;
Зарубин Сергей Владимирович,
доцент кафедры РК5, к.т.н.;
Карпенко Анатолий Павлович,
заведующий кафедрой РК6, профессор кафедры
РК6, д.ф.-м.н.;
Берчун Юрий Валерьевич,
старший преподаватель кафедры РК6;
Волосатова Тамара Михайловна,
доцент кафедры РК6, к.т.н.;
Белоножко, Павел Петрович,
доцент кафедры РК6, к.т.н.;
Бурков Павел Викторович,
ассистент кафедры РК-6.

РК4. Подъемно-транспортные системы

Зотов Иван Денисович

ГБОУ школа №2107, Москва г, 10 класс

Программа Inventor в стереометрии

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Кабанов Даниил Сергеевич

ГБОУ школа №2107, Москва г, 10 класс

Исследование геометрических и динамических свойств волчка

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Мурашев Игорь Олегович

МБОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 11 класс

Резьба. Создание 3D-моделей" в среде программы Inventor

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Обуховский Александр Сергеевич

ГБОУ школа №2107, Москва г, 10 класс

Многогранник Штеффена

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Баумана, Доцент, к. т. н.

РК5. Прикладная механика

Герасимов Андрей Дмитриевич

ГБОУ Лицей №1535, Москва г, 11 класс

Разработка и прочностной расчет конструкции

автоматизированного комплекса приготовления продуктов

Научный руководитель: Сорокин Федор Дмитриевич, профессор (д.н.), каф. РК5 МГТУ им. Н. Э. Баумана

РК6. Системы автоматизированного проектирования

Восканян Давид Тигранович

ГБОУ школа №1537 Многопрофильная школа "Информационные технологии", Москва г, 11 класс

Автоматизированная система анализа и фильтрации водопроводной воды

Научный руководитель: Минченко Михаил Михайлович, руководитель Инновационно-технологического центра, к. э. н.

Зуева Анна Андреевна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 10 класс

Разработка параметризованного шаблона выкройки эргономичной обуви в среде AutoCAD

Научный руководитель: Берчун Юрий Валерьевич, старший преподаватель, каф. РК6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Мокрицкий Виталий Игоревич

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Хранение и обработка разреженных матриц

Научный руководитель: Берчун Юрий Валерьевич, старший преподаватель, каф. РК6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Пушкин Максим Дмитриевич

ГБОУ школа №641 Имени Сергея Есенина, Москва г, 11 класс

Динамический анализ движущегося механизма

Научный руководитель: Мартынюк Владимир Алексеевич, доцент (к.н.), каф. РК6 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Подсекция 2. Компьютерные системы автоматизации производства
Кафедра РК9

Научный руководитель: **Гаврюшин Сергей Сергеевич**,
заведующий кафедрой «Компьютерные системы
автоматизации производства», профессор, доктор
технических наук

Председатель: **Гаврюшин Сергей Сергеевич**,
заведующий кафедрой «Компьютерные системы
автоматизации производства», профессор, доктор
технических наук

Ученый секретарь: **Арбузов Евгений Васильевич**,
доцент кафедры «Компьютерные системы
автоматизации производства», кандидат
технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Гаврюшин Сергей Сергеевич**,
заведующий кафедрой РК-9, профессор, д.т.н.

Члены экспертной
комиссии: **Жаргалова Аягма Дашибалбаровна**,
старший преподаватель кафедры РК9;
Евгениев Георгий Борисович,
профессор кафедры РК6, д.т.н.;
Петренко Елизавета Олеговна,
старший преподаватель кафедры РК9;
Арбузов Евгений Васильевич,
доцент кафедры РК9, к.т.н.;
Урусов Андрей Витальевич,
старший преподаватель кафедры РК9.

РК9. Компьютерные системы автоматизированного
производства

Кузнецов Дмитрий Алексеевич
ГБОУ школа №354 им. Д.М. Карбышева, Москва г, 11 класс
Автоматизация процесса нанесения термоклей на детали

вращения

Научный руководитель: Ненашев Артем Олегович, старший преподаватель, каф. РК9 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Шипов Дмитрий Валерьевич

НОУ школа Православная Свято-Петровская школа, Москва г, 11 класс

Автоматизированная система управления сотовым увлажнителем установки центрального кондиционирования с использованием алгоритма на основе нечеткой логики

Научный руководитель: Бондарев Александр Иванович, ООО "ВАД-инжиниринг", Заместитель директора

Секция X. Инженерный бизнес и менеджмент

Научный руководитель: **Омельченко Ирина Николаевна**,
руководитель НУК ИБМ, декан факультета
Инженерный бизнес и менеджмент», профессор,
доктор экономических наук, доктор технических наук

Председатель: **Борисов Сергей Ренатович**,
заведующий кафедрой «Инновационное
предпринимательство», председатель
попечительского совета «Опоры России»,
кандидат экономических наук

Ученый секретарь: **Дроговоз Павел Анатольевич**,
заведующий кафедрой «Предпринимательство и
внешнеэкономическая деятельность», профессор,
доктор экономических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель: **Дроговоз Павел Анатольевич**,
заведующий кафедрой ИБМ-6, профессор,
доктор экономических наук

Члены экспертной
комиссии: **Толмачев Олег Михайлович**,
доцент кафедры ИБМЗ, к.э.н.
Пряников Игорь Федорович,

старший преподаватель кафедры ИБМ4;
Садовский Леонид Игоревич,
старший преподаватель кафедры ИБМ6;
Юрченко Наталья Юрьевна,
доцент кафедры ИБМ3, к.э.н.

ИБМ3. Промышленная логистика и инновационное предпринимательство

Багина Елизавета Кирилловна

ГБОУ школа №1550, Москва г, 9 класс

Информационные технологии в логистике

Научный руководитель: Толмачев Олег Михайлович, доцент (к.н.),
каф. ИБМ3 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Давыдов Сергей Владимирович

ГООУ школа №1288 "Имени Героя Советского Союза Н.В. Троян",
Москва г, 10 класс

Маркетинг человеческих ресурсов

Научный руководитель: Яценко Виктория Викторовна, доцент (к.н.),
каф. ИБМ3 МГТУ им. Н. Э. Баумана

ИБМ4. Менеджмент

Кулаков Артём Алексеевич

ГБОУ школа №641 имени Сергея Есенина, Москва г, 11 класс

Исследование проблем влияния Интернета на формирование направленности личности подростков

Научный руководитель: Ватолкина Наталья Шамилевна, доцент
(к.н.), каф. ИБМ4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

ИБМ5. Финансы

Фролов Даниил Владимирович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва, 11 класс

Анализ различных моделей прогнозирования валютных курсов и построение гибридной модели прогнозирования

Научный руководитель: Пилюгина Анна Валерьевна, доцент (к.н.),
каф. ИБМ5 МГТУ им. Н. Э. Баумана

ИБМ7. Инновационное предпринимательство

Кононенко Артём Александрович

ГБОУ школа №2030, Москва г, Зеленоград г, 11 класс

Влияние искусственного интеллекта на экономику

Научный руководитель: Кононенко Александр Анатольевич, ЗАО "Галактика", старший бизнес-аналитик, к. т. н.

Лойко Степан Андреевич

ГБОУ школа №1935, Москва г, 11 класс

"Разработка бизнес-плана создания мембранной установки производства азота из воздуха"

Научный руководитель: Юрченко Наталья Юрьевна, доцент (к.н.), каф. ИБМ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Мацаева Анна Александровна

ГБОУ школа №2083, Москва, Рязановское п, Знамя Октября п, 11 класс

Гибридная торговая Интернет-система

Надточий Алексей Владимирович

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Создание маркетингового агентства с целью монетизации предприятий малого и среднего бизнеса с применением IT-технологий

Научный руководитель: Контарева Мария Анатольевна

Секция XI. Фундаментальные науки

Кафедры ФН2, ФН4.

Научный руководитель: **Морозов Андрей Николаевич**, заведующий кафедрой «Техническая физика», профессор, доктор физико-математических наук

Председатель: **Онуфриев Валерий Валентинович**, профессор кафедры «Плазменные энергетические установки», доктор технических наук

Ученый секретарь: **Борута Владимир Сергеевич**,

доцент кафедры «Техническая физика», кандидат
технических наук

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель:

Винтайкин Борис Евгеньевич,
профессор кафедры ФН4 МГТУ
им. Н. Э. Баумана, д. ф.-м.н.

Зам. председателя

Машков Константин Юрьевич,
доцент кафедры СМ-9, к.т.н.

Члены экспертной
комиссии:

Борута Владимир Сергеевич,
доцент кафедры ФН4, к.т.н.;
Деревич Игорь Владимирович,
профессор кафедры ФН2, д. ф.-м. н.;
Котович Александр Валерьевич,
доцент кафедры ФН2, к.т.н.;
Герасимов Юрий Викторович,
доцент кафедры, к.ф.-м. н.;
Юрасов Николай Ильич,
доцент кафедры ФН4, к.ф.-м. н.;
Блудова Ирина Игоревна,
ст. преподаватель кафедры ФН2.

Секция XI (ФН). Фундаментальные науки ФН2. Фундаментальная и прикладная математика

Зиновьева Екатерина Николаевна

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

*Статистическое изучение корреляционных взаимосвязей между
среднедушевым доходом населения, количеством людей
получивших высшее образование и расходами на развлечения.*

Научный руководитель: Блудова Ирина Игоревна, старший
преподаватель, каф. ФН2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Измайлова Юлия Андреевна

ГБОУ школа №654 имени А. Д. Фридмана, Москва г, 11 класс

*Топология. Двумерные поверхности. Бутылка Клейна и сапог
Шварца.*

Научный руководитель: Шишкина Светлана Ивановна, доцент (к.н.),
каф. ФН2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Ржаксинский Виктор

МБОУ СОШ №7 с УИОП, г Балашиха, Московская обл, 11 класс

Распознавание рака легких по снимкам МРТ

Научный руководитель: Чередниченко Александр Всеволодович, доцент (к.н.), каф. ФН2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Сабиров Никита Сергеевич

МБОУ Лицей №23 г. Мытищи, Московская обл, Мытищинский р-н, Мытищи г, 11 класс

методы вычисления определителей

Научный руководитель: Блудова Ирина Игоревна, старший преподаватель, каф. ФН2 МГТУ им. Н. Э. Баумана

ФН4. Физика и познание мира

Забелина Елизавета Александровна

МАОУ Лицей №19 г. Королёв, Московская обл, Железнодорожный г, 9 класс

Проект пилотируемой орбитальной станции - многоцелевого космического исследовательского комплекса для масштабного освоения Марса

Научный руководитель: Бурута Владимир Сергеевич, доцент (к.н.), каф. ФН4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Печенкина Анна Ильинична

МБОУ СОШ №7 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Серпухов, Московская обл, Серпухов г, 9 класс

Исследование поведения тел при управлении плотностью жидкости

Научный руководитель: Нуруллин Асхат Галиевич, ЗАО "Электропривод НПЦ-21", Ведущий инженер

Физина Екатерина Алексеевна

МОУ СОШ №22 "с углубленным изучением отдельных предметов" г. Электросталь, Московская обл, Электросталь г, 11 класс

Влияние условий синтеза на характеристики фотонного кристалла

Научный руководитель: Юрасов Николай Ильич, доцент (к.н.), каф. ФН4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Щетинина Аглая Александровна

ГБОУ школа №1550, Москва г, 10 класс

Самофокусировка и дифракция света в коллоидных растворах квантовых точек

Научный руководитель: Скуйбин Борис Георгиевич, доцент (к.н.),
каф. ФН4 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Секция XII. Конструкторская

Научный
руководитель:

Тимофеев Геннадий Алексеевич,
руководитель НУК РК, заведующий кафедрой
«Теория машин и механизмов», профессор, доктор
технических наук

Председатель:

Шубин Александр Николаевич,
доцент кафедры «Подъемно-транспортные
системы», кандидат технических наук

Ученый секретарь:

Мелкумян Овсеп Григорьевич,
старший преподаватель кафедры «Инженерная
графика»

Экспертная комиссия подсекции:

Председатель:

Шубин Александр Николаевич,
доцент кафедры «Подъемно-транспортные
системы», кандидат технических наук

Члены экспертной
комиссии:

Шубин Александр Николаевич,
доцент кафедры РК4, к.т.н.;
Мелкумян Овсеп Григорьевич,
ст. преподаватель кафедры РК1;
Юренкова Любовь Романовна,
доцент кафедры РК1, к.т.н.;
Сащенко Денис Владимирович,
ст. преподаватель кафедры РК2;
Киселев Игорь Владимирович,
доцент кафедры РК5, к.т. н.;
Берчун Юрий Валерьевич,

ст. преподаватель кафедры РК6;
Жаргалова Аягма Дашибалбаровна,
старший преподаватель кафедры РК9.

КС. Конструкторская секция

Арбеков Глеб Максимович

МАОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 7 класс

Геометрические свойства кольцевой поверхности

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Будылин Виктор Станиславович

ГБОУ школа №2107, Москва г, 10 класс

Программы Компас и Инвентор в геометрии

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им. Н.

Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Григорьева Мария Андреевна

МАОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 7 класс

Настоящее и будущее тора

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Казейкин Никита Алексеевич

МАОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 7 класс

Развертка тора в программе Inventor

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Новиков Иван Александрович

МАОУ Лицей №17 г. Химки, Московская обл, Химки г, 7 класс

Проектирование развертки тора

Научный руководитель: Юренкова Любовь Романовна, МГТУ им.

Н.Э. Баумана, доцент, к. т. н.

Петрова Мария Николаевна

ГБОУ школа №1568 имени Пабло Неруды, Москва г, 11 класс

Конструктивные особенности построения электрических

реактивных двигателей. Проектирование многоступенчатого плазменного двигателя на основе магнетрона

Научный руководитель: Маркарова Маргарита Борисовна, ГБОУ Лицей №1568, Учитель черчения

Секция XIII. Выставка-конкурс программных разработок

Программное обеспечение и информационные технологии.

Кафедра ИУ7

- Научный руководитель: **Градов Владимир Михайлович**, профессор кафедры ИУ-7, доктор технических наук
- Председатель: **Рудаков Игорь Владимирович**, заведующий кафедрой «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии», доцент, кандидат технических наук
- Ученый секретарь: **Мартынюк Наталья Николаевна**, старший преподаватель кафедры «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»
- Экспертная комиссия подсекции:**
- Председатель: **Рудаков Игорь Владимирович**, заведующий кафедрой «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии», доцент, кандидат технических наук.
- Члены экспертной комиссии:
- Волкова Лилия Леонидовна**, ассистент кафедры ИУ-7;
Строганов Виктор Юрьевич, ассистент кафедры ИУ-7;
Романова Татьяна Николаевна, доцент кафедры ИУ-7;
Филиппов Михаил Владимирович, доцент кафедры ИУ-7;
Куров Андрей Владимирович, доцент кафедры ИУ-7.

ИУ7. Программная инженерия

Абдылдаев Акназар

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11 класс

Моделирование движения потоков воды в замкнутых водоемах под влиянием внешних факторов

Бахметьев Станислав Сергеевич

ГБОУ школа №1505 "Преображенская", Москва г, 10 класс

Разработка локально-сетевого образовательного тестирующего программного обеспечения

Бублик Марина Владимировна

ГБОУ школа №618, Москва г, Зеленоград г, 11 класс

Программа для тренировки скорости печати, памяти и грамотности

Научный руководитель: Мартынюк Наталья Николаевна, старший преподаватель, каф. ИУ7 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Горб Анна Андреевна

ФАКОУ Пансион воспитанниц МО РФ, Москва г, 11 класс

Визуализация математической модели движения тел вокруг заданного центра масс

Научный руководитель: Лопушенко Иван Владимирович, Пансион воспитанниц МО РФ, Преподаватель

Добротворский Иван Борисович

ГБОУ СОШ №56 Имени академика В. А. Легасова, Москва г, 11 класс

Создание бота для мессенджера "Telegram" на базе микроконтроллера Iskra

Долудар Роман Станиславович

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Обучающее мобильное приложение InfoLern на базе Android

Евсигнеев Тимофей Александрович

ГБОУ школа №1508 "Измайловская школа", Москва г, 11 класс

Создание рекомендательной системы поиска вуза для абитуриентаб

Научный руководитель: Локтев Даниил Алексеевич, МГТУ им. Баумана, Преподаватель, доцент

Захаров Илья Александрович

ГБОУ школа №1533 "ЛИТ", Москва г, 11 класс

Разработка гипервизора Jinet

Научный руководитель: Байков Борис Камалевич, ОАО "Т-Платформы", ведущий разработчик, руководитель группы

Зудин Алексей Максимович

ГБОУ школа №1980, Москва г, 11 класс

Программа для подсчета выгоды рефинансирования

Научный руководитель: Куцырь Екатерина Викторовна, ГБОУ Школа№2009, Учитель Информатики

Иванов Всеволод Алексеевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Разработка образовательной программы

Ковалев Дмитрий Алексеевич

ФГАОУ Гимназия МГУПС (МИИТ) Гимназия, Москва г, 11 класс

"Смарт органайзер" Приложение Android

Научный руководитель: Сергеев Федор Константинович, ООО "ТРАНСАЙТИ", генеральный директор

Коннов Константин Максимович

МАОУ Лицей №19 г. Королёв, Московская обл, Королёв г, 11 класс

Вспомогательная программа для моделирования электрических цепей для школьного курса "Электричество"

Лахтанов Савелий Григорьевич

ФАБОУ Гимназия "Российский университет транспорта (МИИТ)", Москва г, 11 класс

Онлайн репетитор по математике. Приложение на Android

Медяновский Олег Вячеславович

ГБОУ школа №1301 имени Е.Т. Гайдара, Москва г, 11 класс

Тепловая карта предложений жилья

Научный руководитель: Иванова Ирина Анатольевна

Прокурат Глеб Андреевич

ГБОУ школа №1527, Москва г, 10 класс

Сборка и настройка дистрибутива операционной системы OS Linux Mint на базе Debian и перспективы её применения в кроссплатформенной разработке

Пронин Арсений Сергеевич

ГБОУ школа №1581 "Инженерная школа", Москва г, 11 класс

Разработка сетевой платформы для многопользовательских настольных игр

Научный руководитель: Луцан Дмитрий Николаевич, ГБОУ Лицей 1580, учитель информатики

Редкозубова Анастасия Сергеевна

ГБОУ школа №1474, Москва г, 10 класс

Объектно-ориентированная система интерактивного обучения и тестирования

Научный руководитель: Богданов Дмитрий Валериевич, ГБОУ школа №1474, Учитель информатики

Русинова Дарья Эдуардовна

ГБОУ Лицей №1581 "Инженерная школа", Москва, 11 класс

Мобильное приложение для организации помощи людям с ограниченными физическими возможностями "HandOfHelp"

Научный руководитель: Дудченко Владимир Владимирович, ООО "Клауд Линк", Инженер-программист департамента мобильных решений

Русских Константин Вячеславович

МАОУ СОШ №146 с углубленным изучением математики, информатики, физики, Пермский край, Пермь г, 11 класс

Применение арифметического кодирования для криптографического сжатия данных

Научный руководитель: Алабужев Алексей Анатольевич, Институт

механики сплошных сред УрО РАН, старший научный сотрудник,
доцент, к. ф.-м. н.

Саакян Артём Арменович

ГБОУ школа №554, Москва г, 11 класс

Сравнение генератора случайных чисел (ГПСЧ) различных языков программирования на основе задачи о "пьяном матросе"

Научный руководитель: Зюбанов Игнат Сергеевич, аспирантура
МФТИ

Симонов Фёдор Федорович

ГБОУ школа №1566 "Марьинская школа памяти Героев

Сталинградской битвы", Москва г, 11 класс

Разработка программы построения графиков и исследование её алгоритма

Улановский Даниил Игоревич

ГБОУ школа №444 "с углубленным изучением математики,

информатика, физики", Москва г, 10 класс

Кластеризация литературных произведений по лексике их кратких содержания

Научный руководитель: Давыдова Елена Владимировна, ГБОУ
школа 444, Учитель

Хазбулатов Артур Тимурович

ГАОУ Лицей Национальный исследовательский университет высшая
школа экономики, Москва, 11 класс

Lucem Shoutboard: социально-информационный сервис для обмена сообщениями

Хамзаев Далер Зафарович

ГБОУ Лицей №1580 при МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва г, 11
класс

Построение графиков по кинематике и решение кинематических задач.

Научный руководитель: Лушан Дмитрий Николаевич, ГБОУ Лицей
1580 при МГТУ им. Н. Э. Баумана., Учитель информатики

Чистобаев Андрей Андреевич

ГБОУ Гимназия №1538, Москва г, 9 класс

Система удалённого тестирования

Юхатсков Сергей Александрович
ЧОУ СОШ "Лидер", Москва г, 11 класс

Система автоматизированной работы с платёжной информацией

Научный руководитель: Устинов Иван Владимирович, ОЧУ СОШ "Лидер", Учитель информатики

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Центр довузовской подготовки

Отдел организационного обеспечения академических и научных мероприятий

Главный корпус, 3 этаж, ком. 357

Телефон: 8-499-263-61-39

E-mail: cdp@bmstu.ru

<http://cendop.bmstu.ru>

© Программа **Двадцать первой научной** конференции молодых исследователей «Шаг в будущее, Москва». – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. – **64** с.