С 16 мая по 30 сентября 2022 года в МГТУ им. Н.Э. Баумана проходил Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ в области инженерных и гуманитарных наук, посвящённый 175-летию Н.Е. Жуковского.

На Конкурс было предоставлено 116 научных работ студентов и аспирантов по 16 направлениям.

***Номинация «Авиационно-космические технологии»:***

**1 место** — Козырев Алексей Александрович (студент гр. МК3-41м КФ) с работой «Марсианская энергетическая установка» (Научный руководитель: Жинов Андрей Александрович, к.т.н., доцент кафедры МК3).

**2 место** — Слепихин Вадим Львович (студент гр. СМ12-101) с работой «Анализ влияния формы высокоскоростных ударников на стойкость трёхслойной защиты космического аппарата» (Научный руководитель: Колпаков Владимир Иванович, д.т.н., профессор кафедры СМ12).

**3 место** — Смирнов Антон Михайлович (студент гр. ИУ9-41М) с работой «Адаптивная оптимизация космических аппаратов наблюдения» (Научный руководитель: Басараб Михаил Алексеевич, д.т.н., профессор кафедры ИУ-9).

***Номинация «Биомедицинские технологии»:***

**1 место** — Ванюшин Михаил Владимирович (студент гр. РЛ2-22м) с работой «Оптическая система возбуждения и регистрации акустических колебаний в биологичексих объектах» (Научный руководитель: Носов Павел Анатольевич, к.т.н., доцент кафедры РЛ2).

***Номинация «Информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование»***

**1 место** — Величко Никита Алексеевич, Голубев Евгений Жанович, Моргунов Егор Феликсович, Морозов Кирилл Андреевич (студенты гр. ИУ3-22М) с работой «Пешеходные ловушки как социальные дилеммы умного города и их решение методом мультиагентого обучения с подкреплением» (Научный руководитель: Алфимцев Александр Николаевич, д.т.н., профессор, зав. кафедрой ИУ-3).

**1 место**— Мессерле Александр Алексеевич (аспирант гр. ИУ8-43А) с работой «Экспериментальное сравнение точности некоторых подходов к выделению характеристик речевого сигнала в задаче распознавания — классификации изолированных слов в речи» (Научный руководитель: Горшков Юрий Георгиевич, к.т.н., доцент кафедры ИУ8).

**3 место**— Сысойкин Егор Михайлович, Шпак Игорь Денисович (студенты гр. ИУ5-84Б) с работой «Система распознавания номеров участников соревнований на фотографиях» (Научный руководитель: Антонов Артем Ильич, ст. преподаватель каф. ИУ5).

***Номинация «Композитные материалы и конструкции»:***

**1 место**— Терновских Карина Андреевна (студент гр. СМ12-101), Цыпышева Сабина Николаевна (студент гр. РКТ4-101) с работой «Исследование и анализ влияния воздействия различных климатических факторов на характеристики углепластиков» (Научный руководитель: Галиновский Андрей Леонидович, д.т.н., профессор, зав. каф. СМ12).

**1 место** — Терешков Александр Геннадьевич (аспирант гр. СМ12-22А), Гурин Филипп Геннадьевич (студент гр. СМ13-42М), Галкова Анастасия Дмитриевна (студент гр. СМ13-42М) с работой «Оптимизация технологических режимов формования препрегов на основе термопластов» (Научный руководитель: Нелюб Владимир Александрович, д.т.н., профессор кафедры СМ13).

**3 место** — Золоткова Татьяна Геннадьевна (студент группы МТ10-102) с работой «Реконструкция патрона поворота стана ХПТ-250» (Научный руководитель: Лагошина Елена Владимировна, к.т.н., доцент кафедры МТ10).

***Номинация «Математика и математическое моделирование»:***

**1 место**— Устинов Артем Игоревич (студент гр. ФН4-23М) с работой «Формирование теневого изображения с помощью кодирующей решетки и способ восстановления истинного изображения источника излучения» (Научный руководитель: Горев Владимир Васильевич, профессор, д.ф.-м.н.).

***Номинация «Наноинженерия»:***

**1 место** — Фельде Анастасия Александровна (студент гр. МТ11-63б) с работой «Ионная обработка в вакууме для модификации поверхностей наноинженерии» (Научный руководитель: Сидорова Светлана Владимировна, к.т.н., доцент кафедры МТ11).

**2 место** — Юркин Никита Олегович (студент гр. МТ11-62Б) с работой «Внедрение островковых тонких пленок в мемристорные структуры» (Научный руководитель: Сидорова Светлана Владимировна, к.т.н., доцент МТ11).

**3 место**— Кирьянов Сергей Владимирович (студент гр. МТ11-62б) с работой «Островковые тонкие пленки металлов» (Научный руководитель: Сидорова Светлана Владимировна, к.т.н., доцент кафедры МТ11).

***Номинация «Прикладная механика и компьютерные технологии в автоматизации и робототехнике»:***

**1 место**— Гришин Илья Алексеевич, Сахарова Елизавета Константиновна (студенты гр. ИУ5-82Б) с работой «Методика распознавания трехмерных объектов и определения параметров насаждений в плотном облаке точек» (Научный руководитель: Терехов Валерий Игоревич, к.т.н., заведующий кафедрой ИУ5).

**2 место**— Волгина Анна Денисовна (студент группы ИУ5-63б), Кириллов Денис Сергеевич (студент группы ИУ5-63б), Кравцов Андрей Николаевич (студент группы ИУ5-64б) с работой «Робот-гид для навигации внутри помещений» (Научный руководитель: Канев Антон Игоревич, ассистент ИУ5).

**2 место**— Желланова Елена Артёмовна (студент группы ИУ1-89), Прохоренко Владимир Владимирович (студент группы РЛ1-49), Мещеряков Руслан Тимурович (студент группы РЛ1-49) с работой «Моделирование системы самонаведения управляемой ракеты в пространстве состояний» (Научный руководитель: Чепурнов И.А.. к.т.н., профессор кафедры № 3 ЗРВ).

**3 место** — Рублева Елена Алексеевна (студент Уральского федерального университета) с работой «Разработка робототехнического комплекса для отработки аппаратуры систем управления изделиями ракетно-космической техники» (Научный руководитель: Тимошенко Сергей Иванович, директор ЦУО ИРИТ-РТФ Уральского федерального университета).

**3 место** — Колчин Игорь Алексеевич (студент гр. РК9-43М) с работой «Разработка автоматизированной системы взвешивания автомобилей в движении» (Научный руководитель: Гаврюшин Сергей Сергеевич, профессор, заведующий кафедрой РК9).

***Номинация «Современные радио-оптические и электронные системы в технике и медицине»:***

**1 место**— Вахрушева Вероника Михайловна (студент гр. РЛ2-102) c работой «Устройства регистрации результатов ПЦР на основе монохроматора и полихроматора» (Научный руководитель: Хорохоров Алексей Михайлович, к.т.н., доцент кафедры РЛ2).

**2 место** — Гриценко Татьяна Васильевна (студент гр. РЛ2-122) с работой «Волоконно-оптический распределённый акустический датчик на основе интерферометра Саньяка» (Научный руководитель: Карасик Валерий Ефимович, д.т.н., профессор кафедры РЛ2).

**2 место**— Машошин Денис Андреевич (студент гр. РЛ2-82Б) с работой «Разработка и исследование схемотехнических решений при проектировании осветительной ветви динамического интерферометра для контроля качества оптических поверхностей» (Научный руководитель: Денисов Дмитрий Геннадьевич, к.т.н., доцент кафедры РЛ2).

***Номинация «Социальные и гуманитарные науки»:***

**1 место**— Турусина Татьяна Владимировна (студент СГН3-64б) с работой «Технологии анализа социальных сетей с целью выявления социальных трендов» (Научный руководитель: Галаганова Светлана Георгиевна, к.ф.н., доцент кафедры СГН3).

**2 место** — Байда Анна Павловна (студент СГН2-61) с работой «Человеческий капитал как основа формирования профессиональных ожиданий студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана» (Научный руководитель: Оплетина Надежда Витальевна, к.с.н., доцент кафедры СГН2).

**2 место** — Канаев Алексей Александрович (студент СГН3-61б) с работой «Анализ и оценка эффективности информационно-аналитического обеспечения национального проекта «Наука и университеты»» (Научный руководитель: Злотникова Елена Вячеславовна, к.п.н., доцент кафедры СГН3).

**3 место**— Максимов Даниил Дмитриевич (студент СГН3-21б) с работой «Социальные медиа в индустрии интернет-маркетинга в России (на примере OZON)» (Научный руководитель: Муравьева Евгения Олеговна, ассистент кафедры СГН-3).

**3 место**— Жарова Тамара Владимировна (студент СГН3-63б) с работой «Информационно-аналитические методы формирования бренда работодателя через социальные сети» (Научный руководитель: Гришнова Елена Евгеньевна, д.п.н., профессор кафедры СГН3).

**3 место** — Калинина Арина Игоревна (студент СГН3-63б) с работой «Практическое применение технологии Data Plexus для анализа деструктивного контента в социальных сетях» (Научный руководитель: Муравьева Евгения Олеговна, ассистент кафедры СГН-3).

***Номинация «Техническая физика»:***

**1 место**— Тюрнин Алексей Владимирович (студент гр. ФН4-23М) с работой «Оценка возможностей современных кинетических механизмов окисления ацетилена для моделирования нестационарных процессов горения» (Научный руководитель: Киверин Алексей Дмитриевич, д.ф.-м.н., профессор кафедры ФН4).

**2 место**— Медведков Иван Сергеевич (студент гр. ФН4-23М) с работой «Структура и динамика фронта горения обедненной водородно-воздушной смеси в проточном реакторе» (Научный руководитель: Яковенко Иван Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент кафедры ФН4).

**2 место**— Ярков Андрей Владимирович (студент гр. ФН4-23М) с работой «Численное моделирование процесса распространения пламени в канале, заполненном ацетилен-кислородной смесью: обзор кинетических механизмов, анализ нестационарного ускорения пламени» (Научный руководиль: Яковенко Иван Сергеевич, к.ф.-м. н., доцент кафедры ФН4).

**3 место**— Коледов Михаил Анатольевич (студент гр. ФН4-21М) с работой «Структура и фазовый состав поверхностных слоев аустенитных сталей после хромонитридизации» (Научный руководитель: Винтайкин Борис Евгеньевич, д.ф.-м.н., профессор кафедры ФН4).

**3 место**— Беляев Александр Николаевич (студент гр. ФН4-23М) с работой «Когерентные структуры в активной материи» (Научный руководитель: Киверин Алексей Дмитриевич, д.ф.-м.н., доцент кафедры ФН4).

**3 место**— Будников Александр Александрович (студент гр. ФН4-23М) с работой «Разработка схемы динамического Фурье-спектрометра для регистрации спектров поглощения в ближнем инфракрасном диапазоне» (Научный руководитель: Голяк Илья Семенович, к.ф.-м.н., научный сотрудник «Центра прикладной физики»).

***Номинация «Технологии в машиностроении»:***

**1 место** — Гебеш Алина Владиславовна (студент группы МТ12-121) с работой «Технология коаксиального лазерного плавления для создания изделий из никелевых сплавов» (Научный руководитель: Холопов Андрей Андреевич, доцент кафедры МТ12, к.т.н.).

**2 место** — Плаксина Екатерина Тимофеевна (студент группы МТ4 — 41М) с работой «Разработка методологии технических средств диагностики ДВС на базе фазохронометрического метода» (Научный руководитель: Сырицкий Антони Борисович, доцент МТ4).

**2 место**— Александров Александр Александрович (студент группы МТ12-41М) с работой «Исследование технологической прочности и структуры сплавов при лазерной наплавке» (Научный руководитель: Мисюров Александр Иванович к.т.н., доцент кафедры МТ12).

**2 место** — Рогов Николай Вадимович (аспирант кафедры МТ13) с работой «Оценка технологических остаточных напряжений в деталях машин с газотермическими покрытиями после его механической обработки» (Научный руководитель: Ковалев Артем Александрович, к.т.н., доцент кафедры МТ3).

**3 место** — Ковалёв Евгений Витальевич (студент группы МТ12-41М) с работой «Разработка и исследование концевой фрезы специальной конструкции» (Научный руководитель: Виноградов Дмитрий Вячеславович, к.т.н., доцент кафедры МТ2).

**3 место**— Лютикова Ольга Алексеевна (студент группы МТ12-121) с работой «Технология получения наночастиц методом лазерной абляции в жидкости для улучшения свойств бинарных коллоидных кристаллов» (Научный руководитель: Мельников Дмитрий Михайлович, к.т.н., доцент кафедры МТ12).

**3 место**— Пронин Данила Алексеевич (студент группы МК1-81б КФ) с работой «Разработка предварительной 3D-модели автоматизированной системы хранения элеваторного типа с вытяжным шкафом» (Научный руководитель: Калмыков Вадим Владимирович, ст. преподаватель кафедры МК1).

**3 место** — Пандуров Михаил Алексеевич (студент группы МТ2-101) с работой «Автоматизация проектирования резьбовых фрез» (Научный руководитель: Мальков Олег Вячеславович, к.т.н., доцент кафедры МТ2).

**3 место** — Зенин Илья Олегович, Акулиничев Павел Дмитриевич, Альбов Максим Александрович (аспиранты кафедры МТ13) с работой «Выбор режимов обработки поверхностным пластическим деформированием циклоидальных винтовых поверхностей при обкатывании» (Научный руководитель: Гончаров Александр Александрович, к.т.н., доцент кафедры МТ3).

***Номинация «Транспортные машины, системы и оборудование военного назначения»:***

**1 место**— Гонсалес Астуа Андрес Виктор (студент группы СМ10-101) с работой «Обратная задача определения давления накачки гибридного газогенератора боковой подушки (шторки) безопасности автомобиля» (Научный руководитель: Зузов Валерий Николаевич, д.т.н., профессор кафедры СМ10).

***Номинация «Экология техносферы, применение технологий в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций»:***

**1 место**— Кочмарёв Игорь Сергеевич (студент группы Э9-82б) с работой «Применение реагентов для интенсификации флотационной очистки сточных вод молочного производства в комбинированных аппаратах» (Научный руководитель: Капитонова Светлана Николаевна, к.т.н., доцент кафедры Э9).

**1 место** — Сафронова Мария Евгеньевна (студент группы ИУК7-41М) с работой «Поиск конструкционных и технологических решений повышения производительности микробных топливных элементов широкого применения» (Научный руководитель: Кусачева Светлана Александровна, к.б.н., доцент кафедры МК9; Ильичев Владимир Юрьевич., к.т.н., доцент кафедры МК3).

**3 место**— Сысенко Никита Григорьевич (студент группы МК9-121КФ) с работой «Повышение безопасности производства работ с применением подъемных сооружений стрелкового типа на стадии проектирования на примере мачтового крана ДК-45/60» (Научный руководитель: Витчук Павел Владимирович, к.т.н., доцент кафедры МК9).

***Номинация «Экономика и менеджмент»:***

**1 место** — Быков Дмитрий Александрович (студент Московского государственного лингвистического университета) с работой «Регламентация и разграничение доступа персонала к конфиденциальной информации в банковской сфере» (Научный руководитель: Шептунов Максим Валерьевич, доцент).

***Номинация «Энергетические системы и системы энергосбережения»***

**1 место**— Ташпулатов Джасур Бахадырович (студент группы МТ12-101) с работой «Создание перовскитных ФЭП методом импульсного лазерного осаждения» (Научный руководитель: Шупенев Александр Евгеньевич, к.т.н, доцент кафедры МТ12).

**1 место** — Хорошавцев Даниил Романович, Ушаков Роман Евгеньевич (аспиранты кафедры Э3) с работой «Разработка центробежной компрессорной ступени мобильной энергетической газотурбинной установки» (Научный руководитель: Новицкий Б.Б. к.т.н., доцент кафедры Э3).

**2 место**— Назаров Евгений Сергеевич (студент группы МК3-21КФ) с работой «Разработка методики расчета характеристик проектируемой газотурбинной установки с рекуператором на нерасчетных режимах работы» (Научный руководитель: Шевелев Денис Владимирович, доцент кафедры МК3).

**3 место**— Качурин Алексей Витальевич (студент группы МК3-21м КФ) с работой «Исследование течения в лабиринтных уплотнениях ГТД» (Научный руководитель: Ильичев Владимир Юрьевич, к.т.н., доцент кафедры МК3).

**3 место** — Павлова Полина Константиновна (студент группы МТ4-21м) с работой «Повышение точности оценки количества жидких углеводородов, транспортируемых в железнодорожных цистернах» (Научный руководитель: Скрипка Виталий Леонидович, доцент кафедры МТ4).

***Номинация «Юриспруденция, интеллектуальная собственность и судебная экспертиза»:***

**1 место** — Олейникова Полина Алексеевна (студент группы ЮР-84) с работой «Поиск следов работы средств виртуализации» (Научный руководитель: Манучарян Аветис Каренович, ст. преподаватель кафедры ЮР).

**2 место**— Бирюкова Эльвира Васильевна (студент группы ЮР-84) с работой «Исследование следов онлайн трансляций на электронном носителе информации» (Научный руководитель: Молодцова Юлия Владимировна, доцент кафедры ЮР).

**3 место** — Ботвина Виктория Валерьевна (студент группы ЮР-82) с работой «Поиск следов использования программ для шифрования в ОС Windows» (Научный руководитель: Бобовкин Михаил Викторович, д.ю.н., профессор кафедры ЮР).