

## Партнеры конференции



## Кафедра «Биомедицинские технические системы» (БМТ-1)

Кафедра осуществляет  
подготовку по направлениям:

- Биотехнические системы и технологии (бакалавры и магистры)
- Прикладная информатика (бакалавры)

**Ключевыми направлениями исследований на кафедре являются:**

- Телемедицинские системы и технологии
- Биофотоника
- Методы обработки и анализа биомедицинских изображений и сигналов
- Биометрические технологии идентификации личности
- Медицинские робототехнические системы
- Электронные медицинские системы и аппараты

Выпускники, имеющие склонность к научной деятельности, могут **продолжить обучение** в аспирантуре по специальности 05.11.17 «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

### Адрес кафедры БМТ-1

105005, г. Москва,  
ул. 2-я Бауманская, д. 5, стр. 1  
Тел.: 8 (499) 263-6252  
Сайт: <http://bmt1.bmstu.ru>  
E-mail: [bmt-1@bmstu.ru](mailto:bmt-1@bmstu.ru)



Московский  
государственный  
технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный  
исследовательский  
университет)

Всероссийская студенческая  
конференция,  
посвященная 60-летию  
полета Ю.А. Гагарина в космос

# Студенческая научная весна – 2021

Секция «Биомедицинские  
технические системы»



12-13 мая 2021 г.  
Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,  
Главный учебный корпус,  
2-я Бауманская ул., д.5, стр.1

# Студенческая научная весна – 2021

Кафедра биомедицинских технических систем

## Открытие конференции

12 мая, ауд. 520, 10<sup>15</sup>

- Приветственное слово. **А.В. Самородов**, заведующий кафедрой биомедицинских технических систем МГТУ им. Н.Э. Баумана

## Мастер-классы

12 мая, ауд. 520

10<sup>20</sup> – 11<sup>40</sup>

- Биометрия – удобная технология с подводными камнями. **Д.Е. Николаев**, председатель национального технического комитета по стандартизации «Биометрия и биомониторинг» (ТК 098) Росстандарта, директор Некоммерческого партнерства «Русское биометрическое общество»

- Рынок биометрии в России: реальные кейсы и перспективы. **А.А. Хрулев**, к.т.н., директор по бизнес-развитию, Группа компаний «ЦРТ»

- Новая медицинская индустрия: вызовы и возможности. **А.В. Виленский**, ген. директор ООО «НТЦ «МЕДИТЭКС»

12<sup>00</sup> – 13<sup>35</sup>

- Возможности Фонда Сколково для студентов Бауманки сейчас и на вырост. **Ю.А. Щеглова**, проектный менеджер кластера Биомед Сколково

- Экосистема СберЗдоровье. **Ю.В. Гуленкова**, директор по партнерам СберМедИИ, резидент Сколково

- Где ждут молодых инженеров - медтехников?

**Д.В. Дроздов**, к.м.н., руководитель департамента НИОКР ООО «БЕБИГ»

13 мая, ауд. 524

10<sup>15</sup> – 11<sup>40</sup>

- Импортзамещение в производстве оборудования для реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. **О.А. Великов**, ген. директор ООО «Орторент»

- Современные тенденции и вызовы в разработке медицинских устройств со сложной обработкой звуковой и визуальной информации в реальном времени.

**М.И. Климачев**, заместитель ген. директора, Группа компаний «Исток-Аудио»

## Выступления участников конференции

12 мая, ауд. 432

13<sup>50</sup> – 15<sup>25</sup>

**Алексеев М.М., Кайсаров И.Д., Кузнецов Д.В.** Анализ различных подходов к разработке системы определения витальности по изображению лица

**Колганов А.Д.** Разработка модуля определения витальности для биометрической системы верификации и идентификации по лицу

**Снежкина О.С.** Разработка алгоритма выделения информативной области на изображении лица владельца паспортно-визового документа нового поколения

**Флорес А.Р.** Исследование тремора рук при болезни Паркинсона

**Шкуренко А.А.** Разработка системы контроля температуры тела человека в общественных местах в режиме повышенной готовности

**Осипкова М.В.** Разработка прототипа датчика для анализа движения опорно-двигательного аппарата

**Лесничая А.Д.** Контроль гемодинамики и уровня метаболизма биологических тканей спектродофотометрическим методом в условиях двигательной активности

15<sup>40</sup> – 18<sup>00</sup>

**Злобин К.Д.** Разработка биотехнической системы для видеоплетизмографического мониторинга сердечного ритма

**Рогова Е.А.** Разработка биотехнической системы для бесконтактного измерения частоты дыхания

**Романова А.А.** Разработка биотехнической системы для видеоплетизмографических исследований психоэмоционального статуса

**Габузов Г.Г.** Функционирующий прототип роботизированной системы для прецизионных манипуляций в хирургии гинекологических заболеваний

**Пухова И.К.** Биотехническая система для вибрационной эндартерэктомии

**Деревянкин Д.С., Максимов С.А.** Разработка анализатора частоты релаксации биоткани при электрохирургическом воздействии

**Дунашева В.А.** Структурно-функциональная модель системы для исследования свойств клеток буккального эпителия

**Никулина С.И.** Разработка биотехнической системы механоплетизмографии для регистрации частоты дыхания и сердечного ритма

**Шевцова Ю.Г., Еланская О.М.** Исследование возможности мониторинга параметров точек акупунктуры

**Стахова А.А.** Разработка метода автоподстройки мощности ультразвукового аппарата для химиотерапии по параметрам кавитационного шума

13 мая, ауд. 524

12<sup>00</sup> – 15<sup>30</sup>

**Мазурин Д.Д.** Исследование возможности измерения асинхронизма и скорости распространения пульсовой волны в верхних конечностях в диагностических целях

**Попова Л.А.** Исследование изменения значений пульсовой волны до и после нагрузок методом механоплетизмографии с использованием магнитного датчика для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы

**Телкова Д.В.** Оценка результатов измерения артериального давления в области проекции сонной артерии механоплетизмографическим методом с магнитным датчиком

**Цунвазова С.И.** Разработка метода анализа сигналов фонокардиографии

**Саянц В.С.** Разработка датчика фонокардиографического сигнала с активным шумоподавлением

**Бутусов А.М.** Исследование спектров обратного рассеяния тканей ротовой полости в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне

**Юшина С.А.** Разработка аппаратно-программного комплекса для обнаружения нейроваскулярных структур в тканях головного мозга по изображениям видимого и ближнего инфракрасного диапазона

**Урунов Т.Б.** Разработка биотехнической системы для бесконтактного измерения артериального давления

**Шумская Н.И.** Разработка биотехнической системы для видеоплетизмографических исследований динамики кровенаполнения поверхностных тканей

**Курков Г.К.** Применение микродеталей папиллярных узоров пальцев рук при идентификации владельца паспортно-визового документа нового поколения

**Хромова А. В.** Подбор материала для УЗИ фантома мягких тканей **Навширванова Э.Ф., Соколова Е.А.** Экспериментальные исследования термоэлектрических характеристик биоткани при электрохирургическом воздействии

**Скударнов П.О.** Разработка биотехнической системы для удаленного электрохирургического лечения эндометриоза яичников

**Пашина А.С., Золина П.К.** Разработка биотехнической системы для трансдермальной доставки лекарственных средств методом фонофореза

**Кривоносова Д.В.** Разработка биотехнической системы для паровой облитерации вен нижних конечностей при варикозной болезни

**Никифорова В.Ю.** Разработка биотехнической системы для оценки динамики восстановления функционального состояния коленного сустава после проведения артроскопии передней крестообразной связки

15<sup>30</sup> Подведение итогов работы, закрытие конференции