



ПРОГРАММА

Конгресс молодых ученых Университета ИТМО

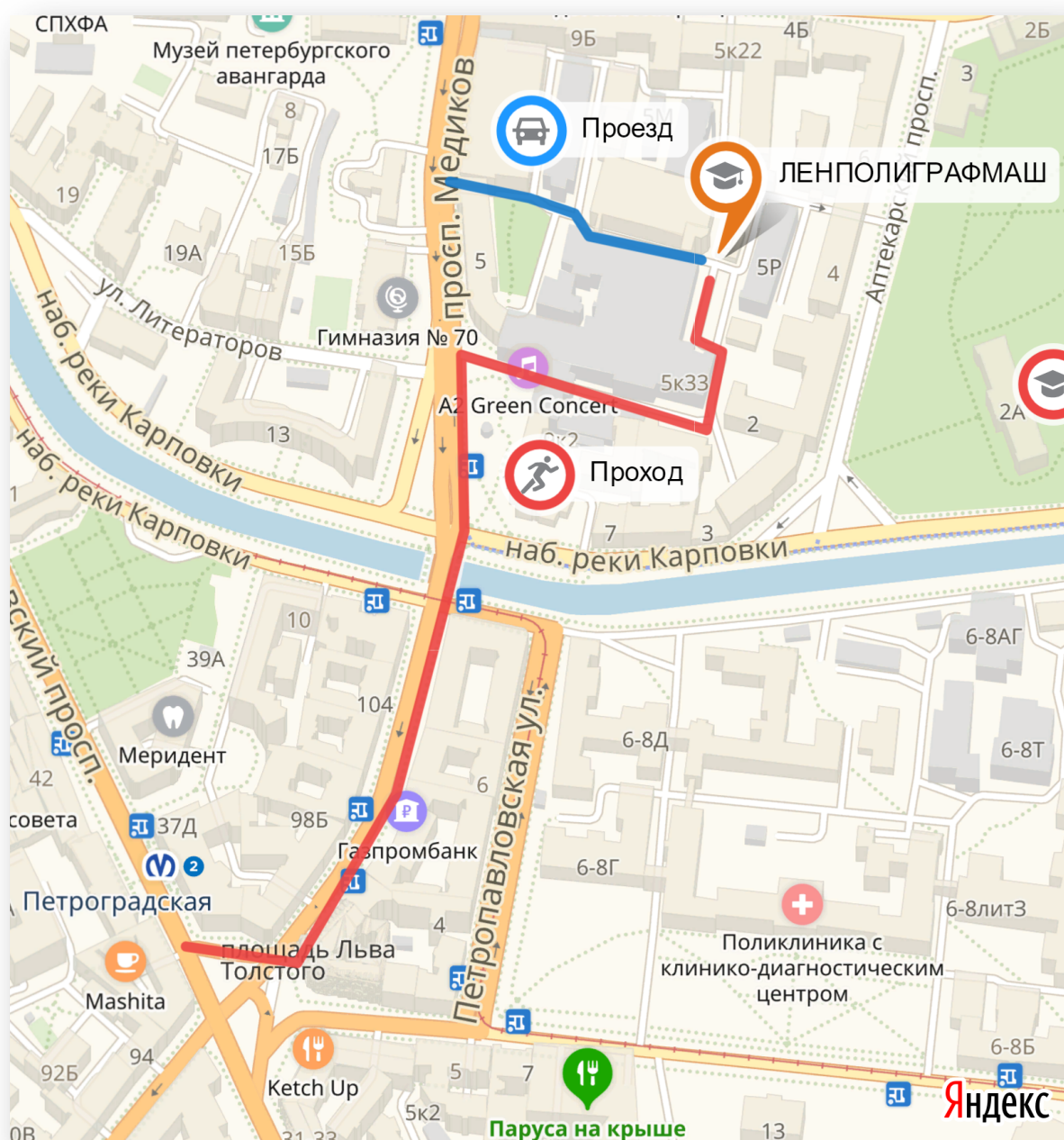
Факультет
«Систем управления и робототехники»

16 апреля 2019 года

Место проведения: Санкт-Петербург, пр. Медиков, 3, корп. 5 (м. Петроградская).

Площадка: Конгресс-Центре ЛенПолиграфМаш, пространство коллективной работы «Точка кипения».

Ориентир: зайти в арку на пр. Медиков 5, после ресторана «Васаби / Пиала», идти прямо, пройти между зданиями, в конце левого здания, на углу стеклянные двери, под вывеской «Точка Кипения».



9:00-10:00. Сбор участников конференции.

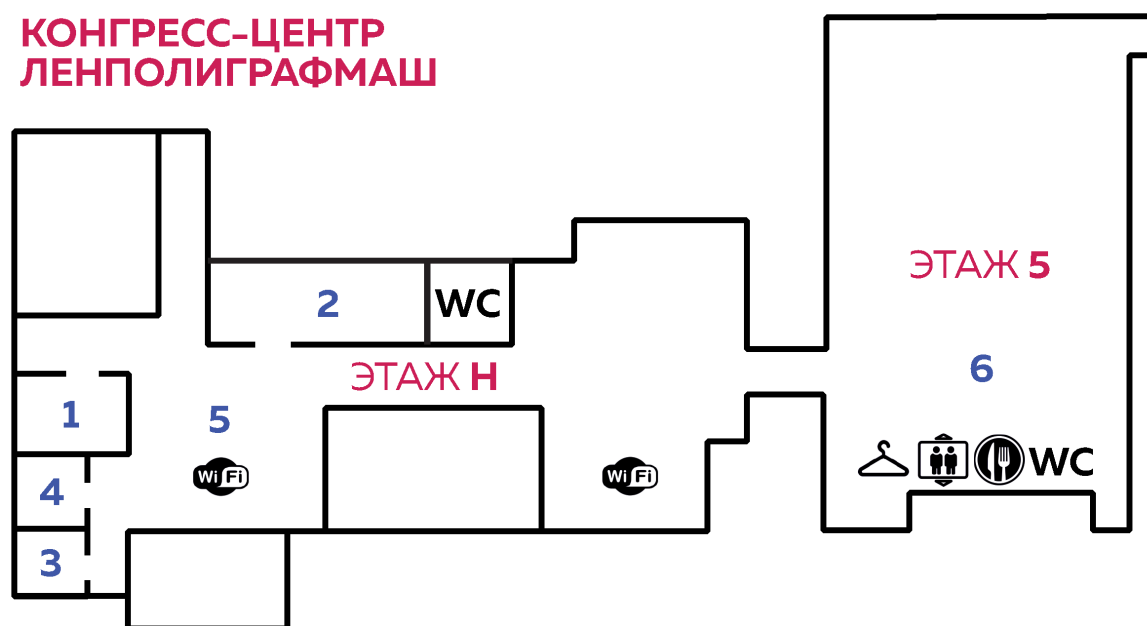
10:00-10:45. Пленарное заседание. Зал Леонардо.

10:00-10:10. Вступительное слово декана факультета Систем управления и робототехники, д.т.н., профессора **Пыркина Антона Александровича.**

10:10-10:25. Доклад руководителя группы аналитического и методологического обеспечения АО «Диаконт» **Уварова Михаила Михайловича.** «Фабрика будущего: интеллектуальное производство для обеспечения глобальной конкурентоспособности».

10:25-10:45. Доклад координатора учебного центра АВВ в Санкт-Петербурге, к.т.н., **Костроминова Алексея Александровича.** «Станции форсированного заряда, как ступень развития электротранспортной инфраструктуры».

10:45-11:00 Кофе-брейк. Малое фойе



ЭТАЖ 5, ЛИФТ 1, 2

1. Зал РАФАЭЛЬ

2. Зал ЛЕОНАРДА

3. Зал АРИСТОТЕЛЬ

4. Зал ПЛАТОН

5. МАЛОЕ ФОЙЕ

6. ВЫСТАВОЧНЫЙ ЗАЛ, ГАРДЕРОБ, КОФЕ

Секция **Интеллектуальные системы управления и робототехника**

Заседание 1. 11:00–13:30. Зал **Рафаэль**

Председатель: **Бобцов А.А.**

Сопредседатель: **Пыркин А.А.**

Секретарь: **Шаветов С.В.**

11:00–11:05. Исследование возможностей ЭМГ как управляющего сигнала
Юцис Р.И., Куприянов Д.В. (науч. рук.)

11:05–11:10. Исследование возможностей пакета LabView в задаче
управления двигателем постоянного тока
Козачёк О.А., Николаев Н.А. (науч. рук.)

11:10–11:15. Проектирование системы Follow focus
Сурков С.В., Монахов Ю.С. (науч. рук.)

11:15–11:20. Управление группой роботизированных объектов в условиях
повышенной подвижности
Галкина Д.А., Борисов О.И. (науч. рук.)

11:20–11:25. Манипулятор сельскохозяйственного назначения для сбора
урожа
*Лазарева С.А. (Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана)*

11:25–11:30. Программная реализация многозвенного устройства с силовой
обратной связью
Шокатаев А.С., Борисов О.И. (науч. рук.)

11:30–11:35. Исследование метода машинного обучения на основе метода
оптимизации политик для управления роботом-манипулятором
Бондаренко В.А., Ведяков А.А. (науч. рук.)

11:35–11:40. Исследование метода машинного обучения на основе q-
обучения для управления роботом-манипулятором
Исхаков М.Р., Ведяков А.А. (науч. рук.)

11:40–11:45. Моделирование опорно-двигательной системы человека в
двух фазах движения
Куренкова М.А., Мусалимов В.М. (науч. рук.)

11:45–11:50. Система управления узлом запястья модульного протеза
предплечья с уменьшением объёма физиологических движений оператора
Горохова Н.М., Чежин М.С. (науч. рук.)

11:50-11:55. Компьютерное моделирование позвоночника робота-гепарда на предмет энергоэффективности
Защитин Р.А., Коваленко П.П. (науч. рук.)

11:55-12:00. Моделирование ноги робота гепарда с гибкими элементами
Борисов И.И., Мониц Д.С., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:00-12:05. Оптимизация конструкции ноги галопирующего робота гепарда
Кулагин И.А., Борисов И.И., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:05-12:10. Моделирование динамики двуногого шагающего робота с учетом ограничений окружения
Бжихатлов И.А., Громов В.С., Пыркин А.А. (науч. рук.)

12:10-12:15. Моделирование робота с гибким звеном на основе порт-гамильтонова подхода
Скосарев Е.С., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:15-12:20. Применение в реабилитации параллельных манипуляционных роботов на тросовой тяге
Мониц Д.С., Борисов И.И., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:20-12:25. Идентификация гравитационной компоненты динамической модели робота-манипулятора
Клюнин А.О.

12:25-12:30. Робастный алгоритм управления по выходу роботом-манипулятором параллельной кинематики
Добриборщ Д., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:30-12:35. Метод обнаружения неисправностей приводов параллельного манипулятора
Ягур А.Ю., Белов А.А. (науч. рук.)

12:35-12:40. Разработка алгоритма оценки конфигурации артикулированного робота-манипулятора с использованием компьютерного зрения
Тюрин А.И., Ведяков А.А. (науч. рук.)

12:40-12:45. Исследование динамической модели робота манипулятора при взаимодействии с внешней средой при наличии возмущения
Абылгазы А., Пыркин А.А. (науч. рук.)

12:45-12:50. Разработка и анализ математической модели задающего хаптикс-устройства артикулированной кинематики
Волков А.А., Щеколдин А.И., Колюбин С.А. (науч. рук.)

12:50-12:55. Универсальный блок управления манипулятором
Быков М.Э. (Ульяновский государственный технический университет), Доманов В.И. (науч. рук.)

12:55-13:00. Биомехатронное устройство устройство -
электромеханическая рука
Козлов Г.К., Резников С.С. (науч. рук.)

13:00-13:05. Исследование системы стабилизации подвеса камеры
Мельхер К.Я.

13:05-13:10. Разработка модели управления робототехнической системы «spider cam»
Бобко Р.А., Москаленко В.А., Щеколдин А.И. (науч. рук.)

13:10-13:15. Робот - тренажер для глаз
Ивашкин А.А. (ГАПОУ Нижнекамский Политехнический колледж имени Е.Н. Королева), Нургалиева Т.В. (науч. рук.)

13:15-13:20. Управление двухроторным вертолетным стендом
Марков Д.А., Андриевский Б.Р. (науч. рук.)

13:20-13:25. Адаптивное управление энергией мехатронного стенда "Вертолет"
Плотников А.А., Плотников С.А. (науч. рук.)

13:25-13:30. Алгоритм управления парой квадрокоптеров
Ле Ч.А., Литвинов Ю.В. (науч. рук.)

13:30-14:30. Обед

Секция **Интеллектуальные системы управления и робототехника**

Заседание 2. 14:30–17:00. Зал **Рафаэль**

Председатель: **Бобцов А.А.**

Сопредседатель: **Пыркин А.А.**

Секретарь: **Шаветов С.В.**

14:30–14:35. Задача определения линии и синтез системы управления для полёта квадрокоптера по заданной траектории
Жидков А.А., Зенкин А.М., Пачковский К.А., Свистов А.Ю., Косарева Е.А., Чернов В.А., Капитонов А.А. (науч. рук.)

14:35–14:40. Адаптивное и робастное управление квадрокоптером с компенсацией ветрового сноса и антивиндап коррекцией
Омарбаев Д.А., Борисов О.И., Пыркин А.А. (науч. рук.)

14:40–14:45. Разработка системы для выявления и обработки поломок роторов для квадрокоптера
Горячева В.Д., Гриднев А.Г. (науч. рук.)

14:45–14:50. Модель киберфизической системы БПЛА для сбора и анализа гетерогенных данных
Свистов А.Ю., Зенкин А.М., Пачковский К.А., Жидков А.А., Капитонов А.А. (науч. рук.)

14:50–14:55. Использование алгоритмов флокирования в организации управления беспилотными летательными аппаратами
Гатауллин Р.И., Виксин И.И. (науч. рук.)

14:55–15:00. Организация безопасного проезда перекрёстков беспилотными транспортными средствами в мобильной робототехнической системе
Чупров С.С., Виксин И.И., Ким Ю.В., Комаров И.И. (науч. рук.)

15:00–15:05. Движение квадрокоптера по траектории, заданной контрольными точками
Косарева Е.А., Зенкин А.М., Пачковский К.А., Жидков А.А., Капитонов А.А. (науч. рук.)

15:05–15:10. Алгоритмы управления квадрокоптером и мобильным роботом в условиях неопределенности
Крутякова А.А., Литвинов Ю.В., Кузьмина А.А., Литвинов Ю.В. (науч. рук.)

- 15:10-15:15.** Алгоритм управления мобильным роботом при наличии минимальной информации об оперативном пространстве
Чащина М.М., Головин А.А., Литвинов Ю.В. (науч. рук.)
- 15:15-15:20.** Адаптивная идентификация модели движения мобильного робота
Хоанг Д.Т., Пыркин А.А. (науч. рук.)
- 15:20-15:25.** Алгоритмы компьютерного зрения для автономной навигации мобильных роботов в помещении
Жетекбай Ж., Колюбин С.А. (науч. рук.)
- 15:25-15:30.** Исследование системы управления мобильным роботом на заданной траектории с использованием технического зрения
Нгуен Х.Х., Литвинов Ю.В. (науч. рук.)
- 15:30-15:35.** Реализация интеллектуального управления устройствами Интернета вещей на основе продукционных правил
Корзухин С.В., Шматков В.Н., Муромцев Д.И. (науч. рук.)
- 15:35-15:40.** Взаимодействие с окружением интернета вещей на основе распознавания жестов
Голендухин Д.В., Шматков В.Н., Муромцев Д.И. (науч. рук.)
- 15:40-15:45.** Методы слежения за подвижным объектом
Евстафьев О.А., Нуйя О.С., Беспалов В.В., Нуйя О.С. (науч. рук.)
- 15:45-15:50.** Семантическая локализация мобильного робота
Евстигнеев М.И., Литвинов Ю.В., Мазулина В.В., Литвинов Ю.В. (науч. рук.)
- 15:50-15:55.** Метод машинного обучения для управления мобильным роботом
Михов И.А., Лобанов И.С. (науч. рук.)
- 15:55-16:00.** Разработка системы оценки энергозатрат автономного мобильного робота в логистических задачах
Петраневский И.В., Пыркин А.А. (науч. рук.)
- 16:00-16:05.** Разработка системы траекторного управления гиросtabilизированным мобильным роботом
Петраневский И.В., Дружинина М.В., Пыркин А.А. (науч. рук.)
- 16:05-16:10.** Повышение точности поискового инерционного агента
Кулагин И.А., Петров В.А., Бушуев А.Б. (науч. рук.)
- 16:10-16:15.** Интеллектуальная система передачи наследственной информации в изобретательской задаче
Петров А.А., Бушуев А.Б. (науч. рук.)

16:15-16:20. Оценивание полосы частот волнового возмущения в системе динамического позиционирования

Головин А.А., Чащина М.М., Пыркин А.А. (науч. рук.)

16:20-16:25. Джойстиковое управление на базе системы динамического позиционирования

Головин А.А., Борисов О.И., Пыркин А.А. (науч. рук.)

16:25-16:30. Исследование методов идентификации параметров динамической модели надводного судна

Карашаева Ф.Б., Громов В.С., Борисов О.И., Пыркин А.А. (науч. рук.)

16:30-16:35. Идентификация параметров синхронного двигателя с постоянными магнитами

Ле В.Т., Во К.Д., Бобцов А.А. (науч. рук.)

16:35-16:40. Робастный алгоритм оценивания магнитного потока в системах магнитной левитации

Жылкыбаева Г., Ведяков А.А., Пыркин А.А. (науч. рук.)

16:40-16:45. Адаптивный наблюдатель магнитного потока для синхронного двигателя с постоянными магнитами

Синетова М.М., Базылев Д.Н., Ведяков А.А., Пыркин А.А. (науч. рук.)

16:45-16:50. Исследование методов оценивания магнитного потока для синхронного двигателя с постоянными магнитами

Беспалов В.В., Ведяков А.А., Евстафьев О.А., Ведяков А.А. (науч. рук.)

16:50-16:55. Алгоритм финитного управления многоканальным объектом

Зименко К.А., Попченко Ф.А., Кремлев А.С. (науч. рук.)

16:55-17:00. Робастное управление линейными объектами по выходу с помощью модифицированного алгоритма бэкстеппинга

Коновалов Д.Е., Вражевский С.А., Фуртат И.Б., Кремлев А.С. (науч. рук.)

17:00-17:15. Кофе-брейк. Малое фойе

Секция **Интеллектуальные системы управления и робототехника**

Заседание 3. 17:15-19:50. Зал **Рафаэль**

Председатель: **Бобцов А.А.**

Сопредседатель: **Пыркин А.А.**

Секретарь: **Шаветов С.В.**

17:15-17:20. Стабилизация нелинейных систем в условиях действия внешних возмущений и помех измерения
Перегудин А.А., Фуртат И.Б. (науч. рук.)

17:20-17:25. Исследование влияния размерности матрицы регрессора в методе динамического расширения регрессора на получаемые оценки
Коротина М.М., Арановский С.В., Ведяков А.А., Ведяков А.А. (науч. рук.)

17:25-17:30. Чувствительность алгоритмов оценивания аномалии силы тяжести к точности задания аномалий
Торопова М.А., Агаева А.А., Моторин А.В. (науч. рук.)

17:30-17:35. Методические погрешности дискретных алгоритмов решения задачи ориентации
Афанасьева А.М., Драницына Е.В. (науч. рук.)

17:35-17:40. Применение методов федеративной фильтрации в задачах обработки навигационной информации
Чилякова А.А., Литвиненко Ю.А. (науч. рук.)

17:40-17:45. Интеллектуальные системы управления для неопределённых ситуаций управления
Бигалиева А.З. (Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева), Лисицына Л.С. (науч. рук.)

17:45-17:50. Синтез управления нелинейной системой с неопределённостями методом адаптивного бэкстеппинга с ускоренной параметрической сходимостью
Пашенко А.В., Герасимов Д.Н. (науч. рук.)

17:50-17:55. Адаптивная следящая робототехническая система с нелинейной внутренней моделью
Турсынкожа А., Пыркин А.А. (науч. рук.)

17:55-18:00. Робастный алгоритм управления по принципу сильной обратной связи в условиях возмущающих воздействий, наличия неучтенной динамики и интегрального насыщения
Каканов М.А., Борисов О.И. (науч. рук.)

18:00-18:05. Идентификация параметров синусоидального сигнала за конечное время
Севастеева Е.С., Чернов В.А., Новрузов С.А.О., Бобцов А.А. (науч. рук.)

18:05-18:10. Исследование системы дистанционного управления
Хоменко А.П., Пыркин А.А. (науч. рук.)

18:10-18:15. Разработка алгоритма динамической маршрутизации в беспроводных самоорганизующихся сетях киберфизических систем на базе подходов машинного обучения
Восквицов Д.П., Пыркин А.А. (науч. рук.)

18:15-18:20. Разработка алгоритма работы измерительно-вычислительного комплекса для измерения энергетической яркости атмосферы
Рябинина Е.А. (филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске), Рассказа Д.С., Смолин В.А. (науч. рук.)

18:20-18:25. Методика настройки баланса белого и цветокоррекции радиационно-стойкой телевизионной системы наблюдения за технологическими процессами на АЭС
Колесникова Д.В., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

18:25-18:30. Модернизация системы оптического детектирования для квантового датчика вращения
Кислицина Е.А., Шевченко А.Н. (науч. рук.)

18:30-18:35. Анализ режима работы актюатора в прецизионной системе с пульсациями на инерционную нагрузку
Смирнов А.И., Бойков В.И. (науч. рук.)

18:35-18:40. Разработка программно-аппаратных решений системы управления кистевым протезом на основе сигналов электромиографии
Сундквист Я.В., Колюбин С.А. (науч. рук.)

18:40-18:45. Исследование характеристик электродов для оценки точности записи длительных электрокардиосигналов при непрерывном контроле
Алтай Е., Власов С.М., Кремлев А.С., Зименко К.А., Маргун А.А., Нуралинов О.М., Кремлев А.С. (науч. рук.)

18:45-18:50. Классификатор ЭМГ сигналов на базе импульсной нейронной сети
Зернов О.И., Жиленков А.А. (науч. рук.)

18:50-18:55. Разработка программно-аппаратного комплекса для измерения биопотенциалов скелетных мышц
Гаврилов С.А., Кыздарбекова А.С., Резников С.С. (науч. рук.)

18:55-19:00. Разработка малогабаритного электронного компаса повышенной точности для работы на территории Российской Федерации
Стариков К.Д. (Тульский государственный университет), Погорелов М.Г. (науч. рук.)

19:00-19:05. Гирокомпас на базе микромеханического гироскопа
Егор Ф.Г. (Тульский государственный университет), Матвеев В.В. (науч. рук.)

19:05-19:10. Экспериментальное исследование цифровой системы управления пьезоактюатором "Cedrat Technologies"
Нгуен Б.Х., Бойков В.И. (науч. рук.)

19:10-19:15. Применение робототехнических систем при организации производства
Вахвиянова П.Д., Волков А.В., Маргун А.А. (науч. рук.)

19:15-19:20. Разработка системы автоматизированного управления работой птицеводческого комплекса для малого бизнеса
Егоров О.В. (ликино-дулев), Селиверстова О.М. (науч. рук.)

19:20-19:25. Особенности архитектуры приложения при разработке веб-САПР печатных плат
Бурков Н.Ю., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)

19:25-19:30. К вопросу интеграции CLIPS в интеллектуальную систему выбора режимных и конструктивных параметров токарной обработки
Соколов М.В. (Тамбовский государственный технический университет), Алтунин К.А.

19:30-19:35. К вопросу об оптимизации сборочного производства
Вахвиянова П.Д., Маргун А.А. (науч. рук.)

19:35-19:40. Моделирование процессов отопления и вентиляции нефтеперерабатывающего и нефтехимического предприятия
Карпенко Е.А., Слита О.В. (науч. рук.)

19:40-19:45. Системы идентификации параметров строительных сооружений. Обзор и анализ
Низовцев С.И., Екименко А.А., Шаветов С.В. (науч. рук.)

19:45-19:50. Разработка киберфизической системы для контроля качества производства какао бобов
Минайа А.С.А., Монахов Ю.С. (науч. рук.)

Секция **Индустриальные киберфизические системы**

Заседание 1. 11:00–13:30. Зал **Леонардо**

Председатель: **Яблочников Е.И.**

Сопредседатель: **Андреев Ю.С.**

Секретарь: **Киприянов К.В.**

11:00–11:05. Разработка программно-аппаратных, физических компонент киберфизической, имитационной системы для экспериментальной лаборатории литья полимеров под давлением
Пронченков Д.А., Яблочников Е.И. (науч. рук.)

11:05–11:10. Разработка архитектуры киберфизической исследовательской среды для экспериментальной лаборатории литья полимеров под давлением
Звонов Г.О., Яблочников Е.И. (науч. рук.)

11:10–11:15. Ускорение обработки технологических данных на GPGPU с применением алгоритма поиска подобий.
Михайлов А., Сисюков А.Н. (науч. рук.)

11:15–11:20. Исследование и разработка бизнес-процессов изготовления технологической оснастки в системе Adonis
Жесткова А.А., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

11:20–11:25. Разработка управляющих программ в системе ЧПУ Fanuc
Ткаченко В.В., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

11:25–11:30. Разработка учебно-методического комплекса по работе с системой числового программного управления HAAS
Кузнецов В.Н., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

11:30–11:35. Разработка цифрового двойника станции окончательной сборки
Васюков И.М., Киприянов К.В. (науч. рук.)

11:35–11:40. Алгоритм работы приложения для распределения заданий между персоналом предприятия
Петрова Г.Е., Киприянов К.В. (науч. рук.)

11:40–11:45. Моделирование производственных процессов станции комплектации
Богатенков И.О., Киприянов К.В. (науч. рук.)

- 11:45-11:50.** Исследование и разработка устройств промышленного интернета вещей
Колесников М.В., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)
- 11:50-11:55.** Разработка цифрового двойника мобильного робота
Гусманов Д.А., Киприянов К.В. (науч. рук.)
- 11:55-12:00.** Организация хранения данных о формообразующей оснастке в PDM-системе
Волкова А.В., Андреев Ю.С. (науч. рук.)
- 12:00-12:05.** Особенности технологического процесса сборки электромеханического привода для сварочного робота
Решетников С.И., Мальцева Н.К. (науч. рук.)
- 12:05-12:10.** Интеллектуальная автономная платформа
Китов Е.Ю., Киприянов К.В. (науч. рук.)
- 12:10-12:15.** Особенности технологии изготовления ПЧ
Дерябин Д.Р. (Diakont), Мальцева Н.К. (науч. рук.)
- 12:15-12:20.** Разработка распределенной системы промышленной автоматизации на базе протокола Modbus/TCP
Поволоцкий Я.А., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)
- 12:20-12:25.** Интернет вещей и Промышленный интернет вещей
Пендус А. (КТМТУСИ), Сергеева М.Б. (науч. рук.)
- 12:25-12:30.** Анализ эффективности работы производственных систем с использованием систем мониторинга
Ширшова М.В., Яблочников Е.И. (науч. рук.)
- 12:30-12:35.** Алгоритм работы ERP системы в ICPS
Увизейе Ф., Киприянов К.В. (науч. рук.)
- 12:35-12:40.** Разработка технологии создания цифрового двойника производственной системы
Дроздов А.Г., Яблочников Е.И. (науч. рук.)
- 12:40-12:45.** Особенности создания цифровой тени технологической линии серийного производства электромеханической приводной техники
Кученов Н.С., Юрьева Р.А., Мальцева Н.К. (науч. рук.)
- 12:45-12:50.** Методы и средства анализа и планирования производственных ресурсов
Иващенко А.А., Пенской А.В. (науч. рук.)

12:50-12:55. Анализ методологий – Model based systems engineering (MBSE), Requirements Functional Logical Physical (RFLP) и Building Information Modeling (BIM).

Марков А.А., Киприянов К.В. (науч. рук.)

12:55-13:00. Применение платформы промышленного интернета вещей при расчёте показателей эффективности производства средствами системы анализа общей эффективности оборудования

Михайлов А.Б., Третьяков С.Д. (науч. рук.)

13:00-13:05. Разработка модели автоматизированного производства полимерных изделий в архитектуре RAMI 4.0

Глущенко Ф.А., Васильков С.Д. (науч. рук.)

13:05-13:10. Автоматизация литейного производства с применением киберфизических систем

Волков А.В., Власов С.М. (науч. рук.)

13:10-13:15. Разработка мобильного приложения с использованием дополненной реальности для мониторинга промышленного оборудования

Гонза Н.А., Васильков С.Д. (науч. рук.)

13:15-13:20. Разработка системы управления мобильного робототехнического комплекса для решения задач производственной логистики

Ушаков А.В., Третьяков С.Д. (науч. рук.)

13:20-13:25. Алгоритм реализации процесса комплектации узла "линза в оправе" в производственной МАС

Гулевич Н.А., Падун Б.С. (науч. рук.)

13:25-13:30. Исследование теоретических основ оценки эффективности производства

Лабчук Т.С., Третьяков С.Д. (науч. рук.)

13:30-14:30. Обед

Секция **Индустриальные киберфизические системы**

Заседание 2. 14:30–17:00. Зал **Леонардо**

Председатель: **Яблочников Е.И.**

Сопредседатель: **Андреев Ю.С.**

Секретарь: **Киприянов К.В.**

14:30–14:35. Оценка эффективности внедрения инноваций в процесс технологической подготовки литейного производства с использованием систем имитационного моделирования
Тимофеева О.С., Яблочников Е.И. (науч. рук.)

14:35–14:40. Анализ систем моделирования бизнес-процессов промышленного предприятия
Казанцев Д.Ю., Яблочников Е.И. (науч. рук.)

14:40–14:45. Исследование бизнес-процессов литейного участка
Юдин С.А., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

14:45–14:50. Автоматизированное создание чертежей калибр-скоб на основе параметрической модели
Воробьева Л.И., Помпеев К.П. (науч. рук.)

14:50–14:55. Автоматизация проектирования маршрутной технологии изготовления осесимметричной детали
Лукс В.А., Помпеев К.П. (науч. рук.)

14:55–15:00. Разработка системы моделирования и оптимизации процессов функционирования автоматизированных производств
Мирзоев М.С., Падун Б.С. (науч. рук.)

15:00–15:05. Результаты апробации математического метода синтеза технологических систем
Киприянов К.В., Падун Б.С. (науч. рук.)

15:05–15:10. Проектирование операционных заготовок в среде CAD системы
Востропятов А.И., Куликов Д.Д. (науч. рук.)

15:10–15:15. Анализ методов автоматизированного проектирования технологической оснастки
Горбенко А.А., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

- 15:15-15:20.** Алгоритм автоматического построения упрощенного эскиза детали на основе ее 3D-модели, переданной из CAD-системы
Плешков А.А., Помпеев К.П. (науч. рук.)
- 15:20-15:25.** Программная реализация усовершенствованной методики расчета промежуточных диаметральных размеров
Борботько В.А., Помпеев К.П. (науч. рук.)
- 15:25-15:30.** Внедрение электронного документооборота технологической документации на ПАО "Техприбор"
Ашарчук А.В., Гайнадинова М.А., Андреев Ю.С. (науч. рук.)
- 15:30-15:35.** Методы внедрения автоматизированных средств геометрического контроля в условиях приборостроительного предприятия
Чукичев А.В., Андреев Ю.С. (науч. рук.)
- 15:35-15:40.** Проектирование автоматизированной системы разработки технологических процессов изготовления деталей на фрезерном оборудовании из типовых аналогов.
Шайназаров А., Падун Б.С. (науч. рук.)
- 15:40-15:45.** Организация взаимодействия технолога с автоматизированной системой проектирования технологических процессов изготовления детали
Хриматикопуло Г.А., Падун Б.С. (науч. рук.)
- 15:45-15:50.** Алгоритмы использования современных средств измерений с целью автоматизации процесса контроля деталей
Самко М.Л., Третьяков С.Д. (науч. рук.)
- 15:50-15:55.** Разработка системы управления роботом-манипулятором на основе технического зрения для выполнения операций на конвейере
Ливиринов Е.А., Ведяков А.А. (науч. рук.)
- 15:55-16:00.** Применение мультиагентного подхода и интерактивной электронной технической документации для адаптации производства
Горлов А.В. (ITMO University), Магдиев Р.Р. (науч. рук.)
- 16:00-16:05.** Применение технологии блокчейн и смарт-контрактов для межмашинного взаимодействия в промышленных киберфизических системах
Крылова А.А., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)
- 16:05-16:10.** Создание базы данных и базы знаний для расчета режимов резания с применением методов работы с big data
Журавлев Р.Н., Филиппов А.Н. (науч. рук.)
- 16:10-16:15.** Взаимосвязь микрогеометрии поверхности детали с функциональными свойствами
Гибадуллин И.Н., Валетов В.А. (науч. рук.)

16:15-16:20. Исследование влияния параметров режимов резания и абразивного инструмента на производительность обработки
Тихонов П.А., Валетов В.А. (науч. рук.)

16:20-16:25. Анализ современных технологий изготовления зубчатых венцов
Николаев П.А., Медунецкий В.М. (науч. рук.)

16:25-16:30. Исследование и разработка методики наладки станов с ЧПУ и комплекса лабораторных работ с использованием УЧПУ Fanuc
Нгуен Н.К., Помпеев К.П. (науч. рук.)

16:30-16:35. Особенности процесса напыления тонкопленочного хромового покрытия на ротор шарового гироскопа
Павлова М.В., Юльметова О.С. (науч. рук.)

16:35-16:40. Моделирование в САЕ-системе деформации корпуса лазерной головки
Пьяе П.А., Аунг К.В., Помпеев К.П. (науч. рук.)

16:40-16:45. Исследование процесса лазерной обработки новых конструкционных материалов
Послянова О.Н., Юльметова О.С. (науч. рук.)

16:45-16:50. Разработка технологии изготовления трансформируемого трубчатого элемента из термопластичного полимерного композиционного материала
Ювшин А.М., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

16:50-16:55. Формирование изделий из полимерных композиционных материалов с использованием вращений вокруг двух параллельных осей
Талапов В.В., Мельников В.Г. (науч. рук.)

16:55-17:00. Захватные устройства роботизированных сборочных линий приборостроительного производства
Николаев В.В., Медунецкий В.М. (науч. рук.)

17:00-17:15. Кофе-брейк. Малое фойе

Секция **Индустриальные киберфизические системы**

Заседание 3. 17:15–19:50. Зал **Леонардо**

Председатель: **Яблочников Е.И.**

Сопредседатель: **Андреев Ю.С.**

Секретарь: **Киприянов К.В.**

17:15–17:20. Адаптивная роботизированная полировка сложного профиля
Егоров С.В., Третьяков С.Д. (науч. рук.)

17:20–17:25. Protection against exhaust gases of vehicles
Гхеллаб Я., Войнов К.Н. (науч. рук.)

17:25–17:30. Влияние газа на результаты построения изделий полученных методом селективного лазерного спекания.
Перешило К.Н., Грибовский А.А. (науч. рук.)

17:30–17:35. Разработка алгоритма интерполяции исполнительного устройства установки селективного отверждения фотополимеров
Зименко К.В., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)

17:35–17:40. Исследование и разработка технологического процесса трехмерной печати по SLS-технологии
Орлов И.С., Пирогов А.В. (науч. рук.)

17:40–17:45. Топологическая оптимизация моделей для аддитивного производства
Рык О.Н., Грибовский А.А. (науч. рук.)

17:45–17:50. Разработка виртуального имитационного стенда 3D печати
Попов А.В., Грибовский А.А. (науч. рук.)

17:50–17:55. Разработка способа наращивания биоматериала вокруг детали с помощью аддитивной технологии
Польщикова А.Г., Федосов Ю.В. (науч. рук.)

17:55–18:00. Проектирование поворотного устройства для автоматизации комплексного трехмерного сканирования изделий
Ковалев К.В., Грибовский А.А. (науч. рук.)

18:00–18:05. Разработка экструдера аддитивной установки
Дормидонтов Д.В., Андреев Ю.С. (науч. рук.)

- 18:05-18:10.** Особенности генерации решетчатых структур в программе Autodesk Netfabb
Полякова Д.А., Шалобаев Е.В. (науч. рук.)
- 18:10-18:15.** Разработка системы быстросъемного крепления
Николаев А.Д., Помпеев К.П. (науч. рук.)
- 18:15-18:20.** Методы и средства визуального контроля с использованием систем машинного зрения
Шорохов С.А., Афанасьев М.Я. (науч. рук.)
- 18:20-18:25.** Эффективное улавливание испаряющихся жидкостей
Белили М.В., Войнов К.Н. (науч. рук.)
- 18:25-18:30.** Результаты анализа информативных параметров акустической эмиссии в материалах, выполненных методом селективного лазерного сплавления
Ковалевич А.С., Степанова К.А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)
- 18:30-18:35.** Алгоритмическое и аппаратное обеспечение процесса динамического индентирования
Егоров Р.А., Кузьмичев М.В., Дьячковский Е.И., Федоров А.В. (науч. рук.)
- 18:35-18:40.** Исследование влияния внешних факторов на достоверность контроля механических свойств материалов методом динамического индентирования
Кузьмичев М.В., Егоров Р.А., Федоров А.В. (науч. рук.)
- 18:40-18:45.** Методические основы акустико-эмиссионного контроля дефектообразования при формировании соединений сваркой трением с перемешиванием
Степанова К.А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)
- 18:45-18:50.** Разработка алгоритма сбора данных и управления станком сварки трением с перемешиванием.
Мешков А.В., Степанова К.А., Луков А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)
- 18:50-18:55.** Проектирование и расчет параметров конструкции сварочной головки аппарата сварки трением с перемешиванием
Поддубный В.А., Наумов А.Н., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)
- 18:55-19:00.** Проектирование пневматических прижимных устройств аппарата сварки трением с перемешиванием
Шураева О.Т., Коваленко А.А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)
- 19:00-19:05.** Разработка технологии неразрушающего контроля приемных блоков гидроакустических антенн
Павлухин Е.А., Сысунов Н.Д., Малый В.В., Омаров М.А., Ростов А.А., Колганов О.А., Федоров А.В. (науч. рук.)

19:05-19:10. Обзор методов диагностики рака легкого с помощью выдыхаемого воздуха

Козырев К.В., Ганеев А.А., Лукьянов Г.Н. (науч. рук.)

19:10-19:15. Контроль распределения механических характеристик оптических элементов, выполненных из ситаллов

Галкина В.А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)

19:15-19:20. Выбор средств для ультразвукового контроля сплошности полиуретановых композиций в составе приемных блоков гидроакустических антенн

Гордеева Л.Ф. (ПГУПС)

19:20-19:25. Анализ теоретических и экспериментальных значений упругих констант пространственно армированного углерод-углеродного композиционного материала

Левкова Ю.В., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)

19:25-19:30. Разработка унифицированного и малогабаритного БИНС

Сафонова А.В., Кривых А.В. (науч. рук.)

19:30-19:35. Разработка автоматизированного комплекса ультразвукового контроля сложнопрофильных изделий

Сысунов Н.Д., Малый В.В., Омаров М.А., Павлухин Е.А., Ростов А.А., Колганов О.А., Кинжагулов И.Ю. (науч. рук.)

19:35-19:40. Разработка оптимальных характеристик датчика ударного взаимодействия

Ильинский А.В., Омаров М.А., Федоров А.В. (науч. рук.)

19:40-19:45. Исследование возможности моделирования потери устойчивости втулок из сплава с памятью формы

Ильина Т.С., Моторин А.С., Мельников В.Г. (науч. рук.)

19:45-19:50. Методы повышения качества акустических изображений при ультразвуковом контроле

Чурбанова А.В., Кривых А.В. (науч. рук.)

Секция **Электромеханические системы и средства управления**

Заседание 1. 11:00–13:30. Зал **Аристотель**

Председатель: **Томасов В.С.**

Сопредседатель: **Лукичев Д.В.**

Секретарь: **Демидова Г.Л.**

11:00–11:05. Исследование влияния закона формирования частоты и параметров частотного пуска на величину пусковых потерь в асинхронном приводе с IR-компенсацией.

Золотов А.Н., Усольцев А.А. (науч. рук.)

11:05–11:10. Исследование методов устранения интегрального насыщения в системах управления с ограничением координат электропривода

Нуисков А.И., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

11:10–11:15. Сравнительный анализ пульсаций электромагнитного момента асинхронного двигателя при синусоидальной и пространственно-векторной ШИМ

Югай К.М., Усольцев А.А. (науч. рук.)

11:15–11:20. Активный силовой фильтр с последовательным LC-звеном и бездатчиковым управлением инвертора напряжения, ведомым сетью

Косенков Д.Д., Демидова Г.Л. (науч. рук.)

11:20–11:25. Алгоритм разработки высоковольтной DC-шины импульсного преобразователя напряжения высокой мощности

Токмаков А.А., Ткалич В.Л. (науч. рук.)

11:25–11:30. Разработка устройства для исследования динамики изменения концентрации углекислого газа (CO₂) в воздухе

Иванов В.А., Горшков К.С. (науч. рук.)

11:30–11:35. Разработка портативного электронного кардиографа

Устименко Н.А., Пономарева С.Р., Пашина О.И., Полева М.А., Горшков К.С. (науч. рук.)

11:35–11:40. Применение виртуальной синхронной машины в энергосетях Microgrid

Мухамбедьяров Б., Лукичев Д.В. (науч. рук.)

11:40–11:45. Анализ математической модели двухмассовой электромеханической системы с редуктором

Бондарев Н.С., Абдуллин А.А. (науч. рук.)

11:45-11:50. Робот-сборщик кубика Рубика
Новиков Д.О., Горшков К.С. (науч. рук.)

11:50-11:55. Исследование режимов работы буферной LiFePO₄ батареи в системе электропривода с двусторонним обменом энергии на базе активного выпрямителя напряжения
Золов П.Д., Томасов В.С. (науч. рук.)

11:55-12:00. Проектирование преобразователя напряжения на основе микросхемы SPV1050
Северин А.Р., Горшков К.С. (науч. рук.)

12:00-12:05. Особенности применения вентильно-индукторных двигателей в промышленных роботах и манипуляторах
Кузин А.Ю., Вертегел Д.А., Григорьев И.С., Лукичев Д.В. (науч. рук.)

12:05-12:10. Методика разработки синхронной машины с постоянными магнитами и верификация ее параметров в ANSYS Electronics Desktop
Воробьев К.А., Золов П.Д., Лукичев Д.В. (науч. рук.)

12:10-12:15. Анализ системы автоматического регулирования параметров микроклимата в теплице закрытого грунта
Певчева Е.В. (УЛГТУ), Доманов В.И. (науч. рук.)

12:15-12:20. Экспериментальное исследование эффекта передачи электрического сигнала со скоростью выше скорости света с помощью отрицательной групповой задержки
Рябов Д.Р., Юрова Т.С., Шубник А.А., Горшков К.С. (науч. рук.)

12:20-12:25. Алгоритмы развертывания мобильной робототехнической платформы из одного положения в другое
Лахменев А.С. (Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова)

12:25-12:30. Разработка контроллера для передачи движения в виртуальном пространстве на основе Arduino
Гневашев Ю.В., Менжицкий Г.И., Коновалов Г.А., Махиня Д.А., Горшков К.С. (науч. рук.)

12:30-12:35. Исследование систем управления с ограничением координат электропривода
Плешивцева М.А., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

12:35-12:40. Исследование динамики электропривода переменного тока с прямым управлением моментом в полярной и в ортогональной системах координат
Косенков Н.И., Усольцев А.А. (науч. рук.)

12:40-12:45. Математическая модель сложной мехатронной системы
Бабаева М.Ю., Абдуллин А.А. (науч. рук.)

12:45-12:50. Разработка датчика тока утечки как конструкторское решение в методах борьбы с потерями электроэнергии в подвесных изоляторах воздушных линий электропередач
Абишева Д.К., Горшков К.С. (науч. рук.)

12:50-12:55. Модельное исследование энергетической эффективности систем электропривода на базе активного выпрямителя напряжения и неуправляемого выпрямителя напряжения
Костина Ю.М., Поляков Н.А. (науч. рук.)

12:55-13:00. Анализ метода оптимизации процесса проектирования системы управления электропривода посредством SolidWorks и MatLab
Братчиков С.А., Абдуллин А.А. (науч. рук.)

13:00-13:05. Зарядка аккумуляторной батареи от нескольких источников и снижение скорости ее износа при этом
Демьянова Ю.А. (Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске), Иванов В.А., Строев Н.Н. (науч. рук.)

13:05-13:10. Синтез системы управления и исследование характеристик многоуровневых преобразователей частоты
Февральская А.Ю. (Санкт-Петербургский Горный Университет), Васильев Б.Ю. (науч. рук.)

13:10-13:15. Энергоэффективный электрический привод насоса оксигенатора
Полюга Н.Л., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

13:15-13:20. Использование альтернативных источников энергии на примере Ульяновской области
Усольцев Н.Д. (УЛГТУ)

13:20-13:25. Исследование влияния алгоритмов управления преобразователя частоты на динамические характеристики асинхронного электропривода
Шелудченко Е.Е. (Санкт-Петербургский Горный Университет), Васильев Б.Ю. (науч. рук.)

13:25-13:30. Разработка и эксплуатация стенда для проверки рабочих характеристик автомобильного генератора
Туганов А.С. (УЛГТУ), Шарафутдинов Д., Гаврилова С.В. (науч. рук.)

13:30-14:30. Обед

Секция **Электромеханические системы и средства управления**

Заседание 2. 14:30–17:00. Зал **Аристотель**

Председатель: **Томасов В.С.**

Сопредседатель: **Лукичев Д.В.**

Секретарь: **Демидова Г.Л.**

14:30-14:35. Синтез системы управления асинхронным двигателем при постоянном токе намагничивания
Гуськов В. (Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова)

14:35-14:40. Разработка метода структурного синтеза электрических цепей по полиномиальной схемной функции
Тищук Б.Ю., Горшков К.С. (науч. рук.)

14:40-14:45. Исследование системы управления синхронным электроприводом с нечеткой логикой
Григорьев А.В., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

14:45-14:50. Исследование взаимосвязанной системы электроприводов на примере сварочного трактора
Соколова И.А. (Ульяновский государственный технический университет), Гаврилова С.В. (науч. рук.)

14:50-14:55. Исследование линейно-квадратичного гауссовского управления применительно к высокоточным следящим приводам робототехнических комплексов
Григорьев И.С., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

14:55-15:00. Реализация алгоритма управления с прогнозирующей моделью для двигателя постоянного тока
Богданов А.Н., Ловлин С.Ю. (науч. рук.)

15:00-15:05. Проектирование редуктора для модульного электропривода
Лукин А.Е., Махмудова К.Д., Лукичев Д.В. (науч. рук.)

15:05-15:10. Исследование влияния низкочастотных пульсаций тока питания на конденсатор силового фильтра управляемого преобразователя
Петров А.А., Томасов В.С. (науч. рук.)

15:10-15:15. Применение мульти-агентного подхода для управления интеллектуальными Smart Grid сетями электроснабжения
Кузин А.Ю., Лукичев Д.В. (науч. рук.)

- 15:15-15:20.** Особенности реализации ПВМ для многофазного прецизионного электропривода
Вертегел Д.А., Томасов В.С. (науч. рук.)
- 15:20-15:25.** Влияние полюсности на электромагнитный момент вентильного двигателя с индуктором коллекторного типа
Братчиков С.А., Усольцев А.А. (науч. рук.)
- 15:25-15:30.** Модельное исследование коммутационных потерь в активных полупроводниковых преобразователях
Старовойтов А.Ю., Поляков Н.А. (науч. рук.)
- 15:30-15:35.** Разработка и исследование многоуровневого каскадного инвертора напряжения солнечной электростанции со стабилизацией напряжения в звене постоянного тока
Ашкинадзи С.А., Томасов В.С. (науч. рук.)
- 15:35-15:40.** Экспериментальное и модельное исследование устройства беспроводной передачи мощности
Бубнов П.А., Поляков Н.А. (науч. рук.)
- 15:40-15:45.** Метод минимизации ошибки подразбиения абсолютного оптического датчика положения в электроприводах комплексов высокоточных наблюдений
Цветкова М.Х., Ловлин С.Ю., Маматов А.Г., Абдуллин А.А. (науч. рук.)
- 15:45-15:50.** Компенсация влияния температуры окружающей среды на характеристики вентильного двигателя
Вдовиченко Д.С., Усольцев А.А. (науч. рук.)
- 15:50-15:55.** Электропривод на основе шагового двигателя
Закалина Я.Д. (УЛГТУ), Баканова Е.И., Иванов В.М. (науч. рук.)
- 15:55-16:00.** Проектирование быстроходного линейного электропривода
Григорьев П.Ю., Резников С.С. (науч. рук.)
- 16:00-16:05.** Применение бесколлекторных электродвигателей в беспилотных летательных аппаратах
Санатуллин М.Р. (УЛГТУ), Гаврилова С.В. (науч. рук.)
- 16:05-16:10.** Особенности конструкции электромеханического привода для робототехнического комплекса по выполнению технологической операции сварки
Иванова Л.В., Мальцева Н.К. (науч. рук.)
- 16:10-16:15.** Конструкторско-технологические методы повышения точности электромеханического прибора угла поворота
Зинков В.А., Медунецкий В.М. (науч. рук.)

16:15-16:20. Особенности методики аттестации измерительного модуля роботизированного комплекса для внутритрубной диагностики
Кантер Ю.М., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:20-16:25. Разработка модели системы защиты телеуправляемого диагностического комплекса для внутритрубного обследования
Штерхун Д.В., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:25-16:30. Особенности измерения параметров резьбы детали «ролик» роликвинтового редуктора электромеханического привода для управления активными закрылками лопастей несущего винта вертолёта
Павлов С.В., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:30-16:35. Компьютерная модель радиационно-стойкого осветителя
Старостина Е.С., Переябов О.А., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:35-16:40. Методика контроля внутренней резьбы роликвинтовой передачи
Завьялов В.С., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:40-16:45. Особенности оценки качества профиля резьбы деталей ролик-винтового редуктора
Каюмов Э.Р., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:45-16:50. Image processing system for vidicon-based radiation-resistant cameras
Колесникова Д.В., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:50-16:55. Особенности внешней среды эксплуатации киберфизической системы для проведения внутритрубной диагностики газопровода
Субботин В.И., Мальцева Н.К. (науч. рук.)

16:55-17:00. Нагрузочный стенд для измерения крутящего момента и скорости вращения на основе магнитной муфты и синхронного бесколлекторного генератора на основе постоянных магнитов
Силаев А.А., Невмержицкий Д.А., Марусина М.Я. (науч. рук.)

17:00-17:15. Кофе-брейк. Малое фойе

Секция **Математическое моделирование и математическая физика**

Заседание 1. 11:00–13:30. Зал **Платон**

Председатель: **Попов И.Ю.**

Сопредседатель: **Трифанов А.И.**

Секретарь: **Правдин К.В.**

11:00–11:05. Моделирование динамических свойств движущихся объектов с пересекающимися траекториями

Кшенин А.Д., Трифанов А.И. (науч. рук.)

11:05–11:10. Моделирование кинематики конкурирующих двумерных многозвенных манипуляторов

Шайкина А.А., Трифанов А.И. (науч. рук.)

11:10–11:15. Реализация системы выработки рекомендаций на примере обучения студентов

Мансуров К.Д. (СПбГЭУ), Федоров Д.Ю. (науч. рук.)

11:15–11:20. Методы машинного обучения в прогнозировании нейродегенеративных заболеваний

Козичук Я.В., Лобанов И.С. (науч. рук.)

11:20–11:25. Повороты в порядке кватернионов O_F5

Рыбкин Н.Г., Кубенский М.Н. (науч. рук.)

11:25–11:30. Определение характеристик движения объекта по данным Computer vision

Соколенко Е.Р., Трифанов А.И. (науч. рук.)

11:30–11:35. О квантовых каналах в атмосфере: передача запутанности

Фалеева М.П., Попов И.Ю. (науч. рук.)

11:35–11:40. Математическое моделирование управления гибким крылом

Кравченко А.А., Попов И.Ю. (науч. рук.)

11:40–11:45. Спектральный анализ для изогнутой цепочки слабо связанных резонаторов, находящейся под воздействием магнитного поля, при условии "дельта-штрих" соединения резонаторов

Мелихова А.С., Попов И.Ю. (науч. рук.)

11:45–11:50. Квантовые кольца в магнитном поле

Шамионова Э.А., Попов И.Ю. (науч. рук.)

- 11:50-11:55.** Генерация контроллера для задачи грузчика методами машинного обучения
Голубчиков В.А., Лобанов И.С. (науч. рук.)
- 11:55-12:00.** Образ группы вращений при отображении Жордана
Тушавин Г.В., Трифанов А.И. (науч. рук.)
- 12:00-12:05.** Изменение пространственно-временного профиля квантового импульса в процессе его фазовой модуляции
Попова А.Э., Трифанов А.И. (науч. рук.)
- 12:05-12:10.** Численный метод расчета статистической суммы
Сайфутдинов А.Д., Лобанов И.С. (науч. рук.)
- 12:10-12:15.** Планирование движения геометрического объекта в лабиринте
Ватутин А.Д., Трифанов А.И. (науч. рук.)
- 12:15-12:20.** Асимптотики резонансов для квантового волновода с полупрозрачным барьером
Воробьев А.М., Попов И.Ю. (науч. рук.)
- 12:20-12:25.** Multi-particle bound states for deformed layer
Багмутов А.С., Мелихов И.Ф., Попов И.Ю. (науч. рук.)
- 12:25-12:30.** Волновые движения вращающейся электропроводной жидкости
Федоров Н.А.
- 12:30-12:35.** Волны в прямолинейном слое переменной глубины
Корнивец А.Д.
- 12:35-12:40.** Дискретность спектра оператора Шредингера на квантовом графе в магнитном поле
Белолипецкая А.Г., Попов И.Ю. (науч. рук.)
- 12:40-12:45.** Расчет реакции на выходе линейной дискретной системы с использованием дискретной свертки при помощи переходной характеристики
Фомченков А.О. (филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске), Петрусев О.И., Амелин С.А. (науч. рук.)
- 12:45-12:50.** Исследование магнитных свойств ферромагнитных материалов с использованием математического моделирования
Гец В.А. (ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет"), Проботюк В.В. (науч. рук.)
- 12:50-12:55.** Математическое моделирование прокатки заготовок с внутренними дефектами
Пожидаева Е.Б. (Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова), Чикишев Д.Н. (науч. рук.)

12:55-13:00. Обработка изображений венозного состояния кисти рук
Ашимов Д., Тропченко А.А. (науч. рук.)

13:00-13:05. Моделирование магнитных полей рассеяния вблизи
поверхностных и подповерхностных дефектов трубопроводов
Смирнов Н.А. (ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет"),
Проботюк В.В. (науч. рук.)

13:05-13:10. Процесс Орнштейна-Уленбека и оценка сложности его
аппроксимации
Линник П.Л., Хартов А.А. (науч. рук.)

13:10-13:15. Устранение мультипликативной помехи с помощью
логарифмического преобразования
Юрченков А.Д. (Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г.
Смоленске), Полищук Н.А., Дроздецкий С.В. (науч. рук.)

13:15-13:20. Диагностическая модель контура автомата разгрузки и
стояночного уплотнения ТНА ЖРД
Гемранова Е. (АО НПО "Энергомаш им акад. Глушко"), Мартиросов Д.С.
(науч. рук.)

13:20-13:25. Аппроксимация случайных полей, зависящих от большого
числа параметров
Кравченко А.А., Хартов А.А. (науч. рук.)

13:25-13:30. Численное моделирование сверхзвукового течения с
маховским отражением в сужающемся канале
Мурзина К.Э. (БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова), Чернышов М.В. (науч.
рук.)

13:30-14:30. Обед

Секция **Математическое моделирование и математическая физика**

Заседание 2. 14:30–17:00. Зал **Платон**

Председатель: **Попов И.Ю.**

Сопредседатель: **Трифанов А.И.**

Секретарь: **Правдин К.В.**

14:30-14:35. Формирование отметок для трассового анализа с помощью нейронных сетей

Архипов С.А., Пуеров Г.Ю. (науч. рук.)

14:35-14:40. Анализ математических моделей орбитального движения и внешних тепловых условий на орбитах наноспутников

Яковлев О.Я. (Лаборатория Астрономикон), Малыгин Д.В. (науч. рук.)

14:40-14:45. Использование современных композиционных материалов для стенда калибровки чувствительного элемента

Кондрашкин Г.Е., Воронов А.С., Евстифеев М.И. (науч. рук.)

14:45-14:50. Влияние спин-орбитального взаимодействия типа Рашбы на незатухающий ток в цепочке из двух колец Холштейна-Хаббарда

Смолкина М.О., Попов И.Ю. (науч. рук.)

14:50-14:55. Методика моделирования характеристики жёсткости спирального пружинного механизма стыковочного агрегата

Рассказов Я.В. (Ракетно-космическая корпорация "Энергия" им. С.П.)

14:55-15:00. Линейный прогноз дифференциальных поправок с учетом ограничений

Зайцев О.В., Кошаев Д.А. (науч. рук.)

15:00-15:05. Анализ математических моделей баллистики и внешних тепловых условий на орбитах наноспутников

Малыгин Д.В. (Лаборатория Астрономикон), Яковлев О.Я.

15:05-15:10. Сложность аппроксимации случайных полей и гауссовское ядро

Лимар И.А., Хартов А.А. (науч. рук.)

15:10-15:15. Моделирование информационных процессов в социальных сетях Digg и Slashdot

Маслов Л.А., Аунг М.Т., Аунг Т.Т.

15:15-15:20. Топологически различные сценарии перехода в холестерических жидких кристаллах

Тенищев С.С., Уздин В.М. (науч. рук.)

- 15:20-15:25.** Особенности численного моделирования тепловой защиты гиперзвукового летательного аппарата
Алексеева М.М. (Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф. Устинова), Вихрова И.А., Брыков Н.А. (науч. рук.)
- 15:25-15:30.** Оптимизация метода управления роботом-пауком с использованием машинного обучения
Бушуев К.Р., Лобанов И.С. (науч. рук.)
- 15:30-15:35.** Применение методов машинного обучения для прогнозирования времени работы аккумулятора
Макаров П.Е., Киприянов К.В. (науч. рук.)
- 15:35-15:40.** Анализ эффективности встраивания информации в BMP-изображения при использовании помехоустойчивых кодов разной длины
Минаева Т.А., Волошина Н.В. (науч. рук.)
- 15:40-15:45.** Разработка алгоритма аутентификации по рукописному почерку с применением акселерометра
Рудавин Н.Н., Беззатеев С.В. (науч. рук.)
- 15:45-15:50.** Средства анализа формальных понятий при описании объектно-признаковых данных
Кайбасова Д.Ж. (Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева)
- 15:50-15:55.** Модель процесса анализа при выборе оптимальных диагностических признаков на основе меры ценности информации Р.Л. Стратоновича
Новиков П.А. (ВКА им .А.Ф. Можайского), Мышко В.В. (науч. рук.)
- 15:55-16:00.** Сравнительный анализ двух алгоритмов нелинейного оценивания, основанных на методе Монте-Карло, в задаче навигации по геофизическим полям
Васильев В.А. (ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург)
- 16:00-16:05.** Исследование возможности применения обучения с подкреплением в задачах прогнозирования столкновения беспилотного летательного аппарата с окружающими объектами
Мохнаткин Д.А., Шматков В.Н., Шумеев А.А., Муромцев Д.И. (науч. рук.)
- 16:05-16:10.** Разработка алгоритма аутентификации по голосу
Бонковски П., Коржук В.М., Шилин И.А., Шматков В.Н., Муромцев Д.И. (науч. рук.)
- 16:10-16:15.** Особенности формирования круговых панорамных изображений с использованием зафиксированных камер
Тестов М.В., Лопарев А.В. (науч. рук.)
- 16:15-16:20.** Анализ методов детектирования объектов на изображениях
Меркулова И.Ю., Шаветов С.В. (науч. рук.)

16:20-16:25. Определение характеристик движения объекта по данным Computer vision
Соколенко Е.Р., Макеев И.В., Трифанов А.И. (науч. рук.)

16:25-16:30. Идентификация и определение положения лица человека в пространстве
Москаленко В.А., Бобко Р.А., Щеколдин А.И. (науч. рук.)

16:30-16:35. Применение сверточных нейронных сетей для классификации дорожных знаков
Сичкар В., Колюбин С.А. (науч. рук.)

16:35-16:40. Применение сверточных нейронных сетей для автоматического распознавания признаков возгорания в видеопоследовательности
Екименко А.А., Низовцев С.И., Шаветов С.В. (науч. рук.)

16:40-16:45. Распознавание трехмерных объектов с помощью сверточных нейронных сетей
Комаров Д.А., Жданов Д.Д. (науч. рук.)

16:45-16:50. Анализ траектории галопирующего робота с помощью технологий захвата движения
Ларькина А.Е., Шаветов С.В. (науч. рук.)

16:50-16:55. Оценка безотказности цифровых преобразователей угла индукционного типа
Карпова М.В., Прибыткин П.А., Федоров А.В. (науч. рук.)

17:00-17:15. Кофе-брейк. Малое фойе
