

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**научно-исследовательских работ, выполняемых по основному научному направлению
04В «Разработка, моделирование и анализ новых устройств и методов в области микро- и
нанoeлектроники, мехатронных, радиоэлектронных, информационно-телекоммуникационных,
биофизических и управляющих систем»
на 2016-2018 гг.**

| № п/п | Шифр направ., руководитель | Шифр темы | Научный руководитель темы | Исполнители | Наименование темы | Кафедра, подразделение |
|-------|---|---|---------------------------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 04В «Разработка, моделирование и анализ новых устройств и методов в области микро- и нанoeлектроники, мехатронных, радиоэлектронных, информационно-телекоммуникационных, биофизических и управляющих систем», Храмов А.Е. | 04В.01Б (СГТУ-143) <u>2016 г.</u> | Мельников Л.А. | Дорохова М.А. Зоткина (Кломбоцкая) А.С. Козина О.Н. Конюхов А.И. Мажирина Ю.А. Разуков В.А. Рябинина М.В. | Исследование распространения электромагнитных волн в гиперболических, фотонно-кристаллических средах и в устройствах нанофотоники и нелинейного взаимодействия атомов и молекул с сильным электромагнитным полем в таких средах | «Приборостроение» (ПБС), ИнЭТМ |
| 2. | | 04В.02Б (СГТУ-157) <u>2016 г.</u> | Храмов А.Е. | Павлов А.Н. Москаленко О.И. Руннова А.Е. Максименко В.А. Макаров В.В. Иванов А.В. Грубов В.В. Харченко А.А. Ефремова Т.Ю. Скворцова Ю.М. Сельский А.О. Короновский А.А. | Анализ и выделение паттернов в нелинейных системах и активных средах, лежащих в сфере интересов интегрированных технологий (нано-устройства для генерации ТГц излучения и их использование в информационно-телекоммуникационных системах, биологические и нейрофизиологические системы) | НОЦ приложений нелинейной динамики в естественных, технических, социальных науках и медицине «Нелинейная динамика сложных систем» |
| 3. | | 04В.03Г (СГТУ-156) <u>2016 г.</u> | Храмов А.Е. | Сельский А.А. Баланов А.Г. Прохоров М.Д. Макаров В.В. Фролов Н.С. Бадарин А.А. Караваев А.С. Куркин С.А. Короновский А.А. Москаленко О.И. Максименко В.А. Петрик А.Г. | Усиление, генерация и обработка сигналов субтерагерцового и терагерцового диапазонов в перспективных пучково-плазменных системах и полупроводниковых наноструктурах | (НОЦ НДСС) |
| 4. | | 04В.04Г (СГТУ-170) <u>2016-2017 гг.</u> | Храмов А.Е. | Грубов В.В. Короновский А.А. Куркин С.А. Куровская М.К. Макаров В.В. Максименко В.А. Москаленко О.И. Руннова А.Е. Фролов Н.С. | Формирование и эволюция временных и пространственно-временных структур в сложных адаптивных сетях | |
| 5. | | 04В.05Г (СГТУ-189) <u>2016 г.</u> | Храмов А.Е. | Болотов М.И. Грубов В.В. Короновский А.А. Макаров В.В. Максименко В.А. Москаленко О.И. Нагорнов Р.С. Осипов Г.В. Фролов Н.С. | Синхронизация, образование кластеров и подавление колебаний в сетях нелинейных систем (теория и приложения в биологии и нейрофизиологии) | |
| 6. | | 04В.06С (СП-3346.2015.3) <u>2016-2017 гг.</u> | Максименко В.А. | - | Исследование полупроводниковых периодических наноструктур как перспективных элементов для устройств усиления и генерации сигналов терагерцового диапазона | |
| 7. | | 04В.07Г (СГТУ-213) <u>2016-2017 гг.</u> | Макаров В.В. | Андреев А.В. Грубов В.В. Харченко А.А. | Синхронизация и ее подавление в связанных сетях со сложной топологией межэлементных связей (теория и приложения в нейродинамике) | |
| 8. | | 04В.08Г (СГТУ-214) <u>2016-2017 гг.</u> | Максименко В.А. | Бадарин А.А. Петрик А.Г. Фролов Н.С. | Динамические режимы, обусловленные коллективным транспортом заряда в полупроводниковых «сэндвичных» гетероструктурах | |
| 9. | | 04В.09Г (СГТУ-217) <u>2016 г.</u> | Максименко В.А. | Андреев А.В. Макаров В.В. Сельский А.О. Харченко А.А. | Усиление ТГц сигналов в наноразмерной полупроводниковой гетероструктуре в режиме нестационарного транспорта заряда | |

| | | | | | |
|-----|---|----------------|--|--|--|
| 10. | 04В.10Б (СГТУ-144) <u>2016 г.</u> | Астахов В.В. | Байбурин В.Б. Балакин М.И. Дворак А.А. Кочкуров Л.А. Купцов П.В. Туркин Я.В. | Теория и использование нелинейных явлений в ансамблях осцилляторов со сложными связями применительно к телекоммуникационным системам и сетям | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 11. | 04В.11С (СГТУ-199) <u>2016 г.</u> | Станкевич Н.В. | - | Динамическое моделирование клеточного принятия решения, его приложение к онкогенным процессам | |
| 12. | 04В.12Г (СГТУ-174) <u>2016 г.</u> | Степанов М.Ф. | Александров А.Г. Брагин Т.М. Резков И.Г. Честнов В.Н. Шатов Д.В. | Методологические основы создания и разработка комплексных систем автоматического решения задач проектирования систем автоматического управления многомерными многосвязными объектами | |
| 13. | 04В.13Г (СГТУ-212) <u>2016-2017 гг.</u> | Балакин М.И. | Астахов С.В. Дворак А.А. Кочанов А.А. | Нелинейные явления в многомодовых инфокоммуникационных системах оптоэлектронного типа | |
| 14. | 04В.14Б (СГТУ-161) <u>2016 г.</u> | Царев В.А. | Мирошниченко А.Ю. Мучкаев В.Ю. Чигуров И.О. Акафьева Н.А. Нестеров Д.А. | Исследование возможности создания новых типов нано-структурных вакуумных микроволновых интегральных схем с матричными автоэлектронными катодами и миниатюрными резонансными системами, выполненными на основе печатных плат | Учебно-научно-производственный центр «Измерения в радиоэлектронике» |
| 15. | 04В.15Г (СГТУ-126) <u>2016 г.</u> | Захаров А.А. | Джумалиев А.С. Никулин Ю.В. Варламов В.В. Сахаров В.К. Темирязов А.Г. Темирязова М.П. Ткаченко И.М. Филимонов Ю.А. Хивинцев Ю.В. | Получение и исследование свойств наноструктурированных магнитных пленок перспективных для построения элементной базы на принципах магноники и фооники | «Электронные приборы и устройства» (ЭПУ), ИнЭТМ |
| 16. | 04В.16Г (СГТУ-202) <u>2016-2017 гг.</u> | Царев В.А. | Мирошниченко А.Ю. Акафьева Н.А. Мучкаев В.Ю. Нестеров Д.А. | Моделирование электромагнитных явлений в СВЧ системе «фрактальный резонатор – многолучевой электронный поток» | Учебно-научно-производственный центр «Измерения в радиоэлектронике» |
| 17. | 04В.17Г (СГТУ-209) <u>2016-2017 гг.</u> | Мучкаев В.Ю. | Роднина А.В. Сенчуров В.А. | Генерация терагерцового излучения путем умножения частоты в многоззорных резонаторах | |
| 18. | 04В.18С (СГТУ-200) <u>2016 г.</u> | Невешкин А.А. | - | Блокирование прохождения антибиотиков через наноканалы в липидных мембранах водорастворимыми калликсаренами | «Электронные приборы и устройства» (ЭПУ), ИнЭТМ |
| 19. | 04В.19С (СП-3491.2016.5) <u>2016-2018 гг.</u> | Розов А.С. | - | Программная среда для разработки новейших СВЧ устройств | «Информационная безопасность автоматизированных систем» (ИБС), ИнПИТ |
| 20. | 04В.20Г (СГТУ-222) <u>2016-2018 гг.</u> | Писарчик А.Н. | Короновский А.А. Ситникова Е.Ю. Руннова А.Е. Пчелинцева С.В. Куровская М.К. Грубов В.В. Максименко В.А. Харченко А.А. Короновский А.А. | Разработка новых методов экспериментального исследования и управления нелинейными процессами, протекающими в нейронной сети головного мозга при зрительном восприятии | НОЦ НДСС |
| 21. | 04В.21Г (СГТУ-228) <u>2016 г.</u> | Захаров А.А. | Акафьева Н.А. Мирошниченко А.Ю. Царев В.А. | Проект организации международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы электронного приборостроения», АПЭП-2016 | Учебно-научно-производственный центр «Измерения в радиоэлектронике» |
| 22. | 04В.22Г (СГТУ-229) <u>2016-2018 гг.</u> | Храмов А.Е. | Вдовенко И.В. Грубов В.В. Журавлев М.О. Короновский А.А. Кулик А.А. Мусатов В.Ю. Павлов А.Н. Руннова А.Е. Ситникова Е.Ю. | Создание и апробация методов классификации паттернов многоканальных записей ЭЭГ, соответствующих воображению различных движений, для обеспечения функционирования интерфейса «мозг-компьютер» с целью управления элементами экзоскелета (тазобедренный сустав) | НОЦ НДСС |

| | | | | | |
|-----|---|-----------------|--|---|---|
| 23. | 04В.23Г (СГТУ-232) <u>2017-2018 гг.</u> | Грубов В.В. | Макаров В.В. Руннова А.Е. | Разработка физико-математических методов исследования и анализа нейродинамических механизмов взаимодействия и принятия решений в группах людей с использованием синхронной записи сигналов электрической активности головного мозга | НОЦ НДСС |
| 24. | 04В.24Г (СГТУ-233) <u>2017-2018 гг.</u> | Станкевич Н.В. | Астахов О.В. Восканов А.С. Захаров С.А. Отставнов Д.И. Попова Е.С. Щеголева Н.А. | Разработка генераторов многомодового хаоса, их применение для систем скрытой передачи информации | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 25. | 04В.25Б (СГТУ-234) <u>2017 г.</u> | Храмов А.Е. | Руннова А.Е. Грубов В.В. Журавлев М.О. Петрик А.Г. Короновский А.А. Андреев А.В. Пчелинцева С.В. Мусатов В.Ю. Кирсанов Д.В. Ефремова Т.Ю. Недайвовов В.О. Ситникова Е.Ю. Максименко В.А. Макаров В.В. | Разработка нейроинтерфейсов для диагностики и управления когнитивной и патологической активностью головного мозга | НОЦ НДСС |
| 26. | 04В.26Б (СГТУ-236) <u>2017 г.</u> | Тетерин Д.П. | Ермаков Р.В. Гуцевич Д.Е. Лившиц Д.Ю. Кузьменко И.К. Нестеров П.К. Ромадин С.Н. Кулик А.А. Алешкин В.В. Степанов М.Ф. Плотников П.К. Пыльский В.А. Наумов С.Г. | Разработка и экспериментальная отработка теоретических основ применения комплексов с беспилотными летательными аппаратами вертолетного типа взлетной массой до 500 кг при выполнении поисково-спасательных операций на воде | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 27. | 04В.27Б (СГТУ-241) <u>2017 г.</u> | Мельников Л.А. | Козина О.Н. Конюхов А.И. Мажирин Ю.А. Разуков В.А. Рябинина М.В. | Исследование нелинейных эффектов при распространении световых волн в микрорезонаторах, оптических волокнах и наноструктурах | «Приборостроение» (ПБС), ИнЭТМ |
| 28. | 04В.28Б (СГТУ-242) <u>2017 г.</u> | Астахов В.В. | Молчанов С.Ю. Комаров В.В. Астахов С.В. Ушаков Н.М. Невский А.А. Петушков А.С. Воробьев А.В. | Динамика взаимодействующих распределенных автоколебательных систем: мультистабильность и синхронизация | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 29. | 04В.29Б (СГТУ-243) <u>2017 г.</u> | Байбурин В.Б. | Ершов А.С. Хороводова Н.Ю. Розов А.С. | Исследование магнитного циклотронного резонанса с переменной составляющей магнитного поля и анализ возможности создания на его основе перспективных генераторов и умножителей частоты миллиметрового диапазона | «Информационная безопасность автоматизированных систем» (ИБС), ИнПИТ |
| 30. | 04В.30Б (СГТУ-245) <u>2017 г.</u> | Куркин С.А. | Петрик А.Г. Фролов Н.С. Бадарин А.А. | Исследование плазменных эффектов в релятивистских приборах электроники высоких мощностей | НОЦ НДСС |
| 31. | 04В.31С (СГТУ-253) <u>2017 г.</u> | Максименко В.А. | - | Исследование взаимодействия между различными отделами головного мозга во время нормальной активности и эпилептических приступов | |
| 32. | 04В.32С (СГТУ-254) <u>2017 г.</u> | Фролов Н.С. | - | Развитие новых методов обработки экспериментальных данных активности головного мозга человека при решении задач пространственного восприятия | |
| 33. | 04В.33С (СГТУ-255) <u>2017 г.</u> | Грубов В.В. | - | Анализ нейронной сети головного мозга во время эпилептических приступов и их предшественников | |
| 34. | 04В.34Г (СГТУ-256) <u>2017-2018 гг.</u> | Куркин С.А. | Бадарин А.А. Короновский А.А. Петрик А.Г. Фролов Н.С. | Генераторы и усилители мощного излучения субтерагерцового и терагерцового диапазонов с перспективными электродинамическими структурами, созданными на базе фотонных кристаллов или с применением сверхпроводящих материалов | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--------------------------------|
| 35. | 04В.35Г (СГТУ-258) <u>2017-2018 гг.</u> | Храмов А.Е. | Павлов А.Н. Прохоров М.Д. Писарчик А.Н. Бровкова М.Б. Бржозовский Б.М. Пономаренко В.И. Егоров И.В. Максименко В.А. Фролов Н.С. Макаров В.В. Пчелинцева С.В. Мусатов В.Ю. Куркин С.А. Астахов С.В. Ефремова Т.Ю. Андреев А.В. Бадарин А.А. Недайвозов В.О. Кирсанов Д.В. Кульминский Д.Д. Гулай А.П. Бирюков Р.С. Шульпин С.М. Левин В.А. Пицик Е.Н. | Физические основы самообучающихся адаптивных интеллектуальных систем и их применение в биоморфной и антропоморфной робототехнике | |
| 36. | 04В.36Г (СГТУ-259) <u>2017-2018 гг.</u> | Грубов В.В. | - | Обработка больших объемов нейрофизиологических данных с помощью технологий параллельного программирования на графических процессорах CUDA | |
| 04В.01 «Новые радиочастотные и лазерные гироскопические устройства и алгоритмы функционирования интегрированных систем навигации», Мельников Л.А. | | | | | |
| 37. | 04В.01.Н1 (г/б) | Мельников Л.А. | Алешкин В.В. | Исследование конфигурации и алгоритмов обработки информации инерциальных измерительных модулей (ИИМ) для малоразмерных летательных аппаратов (ЛА) | «Приборостроение» (ПБС), ИнЭТМ |
| 38. | 04В.01.Н2 (г/б) | Мельников Л.А. | Плотников П.К. | Разработка способов повышения эффективности работы интегрированных бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС) | |
| 39. | 04В.01.Н3 (г/б) | Мельников Л.А. | Наумов С.Г. | Разработка схемно-алгоритмического метода калибровки малогабаритных инерциальных измерительных модулей (ИИМ) | |
| 04В.02 «Совершенствование менеджмента качества процессов энергообеспечения в сложных системах», Томашевский Ю.Б. | | | | | |
| 40. | 04В.02.Н1 (г/б) | Томашевский Ю.Б. | Томашевский Ю.Б. Макимова Н.Н. (увол.) | Разработка научных основ использования процессов энергообеспечения как механизма совершенствования систем менеджмента качеством (СМК) в сложных системах | «Системотехника» (СТ), ИнЭТМ |
| 41. | 04В.02.Н2 (г/б) | Голембиовский Ю.М. | Голембиовский Ю.М. | Повышение энергетических показателей вторичных источников питания в системах локального электроснабжения | |
| 42. | 04В.02.Н3 (г/б) | Митяшин Н.П. | Митяшин Н.П. Журавлев А.Н. | Повышение эффективности управления автономными системами энергообеспечения | |
| 43. | 04В.02.Н4 (г/б) | Миргородская Е.Е. | Миргородская Е.Е. Агандеев Е.А. | Осуществление информационно-аналитической поддержки принятия решений в области управления качеством энергообеспечения в сложных системах | |
| 44. | 04В.02.Н5 (г/б) | Васильев Д.А. | Васильев Д.А. Барышникова Е.С. (увол.) | Повышение эффективности принятия решений по управлению электропотреблением промышленных предприятий | |
| 45. | 04В.02.Н6 (г/б) | Марухин Д.Н. Балаев А.Ф. | Марухин Д.Н. Балаев А.Ф. (увол.) Радионова М.В. (увол.) | Повышение эффективности технологических процессов стабилизации показателей качества продукции | |

| <p align="center">04В.03 «Модели и методы создания информационно-исследовательских систем и систем защиты информации для решения научно-технических проблем в различных прикладных областях (электроника, радиотехника, биомедицина, наноиндустрия, информационная безопасность)», Байбурин В.Б.</p> | | | | | | |
|---|---|--------------------|---------------|--|--|--|
| 46. | | 04В.03.Н1 (г/б) | Байбурин В.Б. | Астахов С.В. | Синхронизация и мультистабильность в ансамблях колебательных систем, характеризующихся сложным взаимодействием | «Информационная безопасность автоматизированных систем» (ИБС), ИнПИТ |
| 47. | | 04В.03.Н2 (г/б) | Байбурин В.Б. | Байбурин В.Б. | Анализ влияния переменной составляющей магнитной индукции на процессы усиления и генерирования в скрещенных полях | |
| 48. | | 04В.03.Н3 (г/б) | Байбурин В.Б. | Беспалова Н.В. | Методы анализа фрактальных характеристик различных микроскопических объектов | |
| 49. | | 04В.03.Н4 (г/б) | Байбурин В.Б. | Губенков А.А. | Разработка программного комплекса расчета собственных частот твердотельных устройств акустоэлектроники на базе метода возмущений | |
| 50. | | 04В.03.Н5 (г/б) | Байбурин В.Б. | Данилова Т.В. | Модели и методы обработки биомедицинских изображений | |
| 51. | | 04В.03.Н6 (г/б) | Байбурин В.Б. | Ершов А.С. | Модели и методы расчета магнитных полей в приборах М-типа | |
| 52. | | 04В.03.Н7 (г/б) | Байбурин В.Б. | Зярекин Д.А. (увол.) | Исследование процессов модификации полиэлектронитных носителей функциональными группами для нужд биологии, медицины и пищевого производства | |
| 53. | | 04В.03.Н8 (г/б) | Байбурин В.Б. | Лалетина Т.Л. | Разработка программного обеспечения для статического анализа исходного кода web-приложений на наличие уязвимостей | |
| 54. | | 04В.03.Н9 (г/б) | Байбурин В.Б. | Мантуров А.О. | Исследование и моделирование нелинейных явлений в биологических, электронных и термодинамических системах, а также в задачах обработки изображений | |
| 55. | | 04В.03.Н10 (г/б) | Байбурин В.Б. | Мантурова И.А. | Изучение нелинейных явлений при резании металлов | |
| 56. | | 04В.03.Н11 (г/б) | Байбурин В.Б. | Пластун И.Л. | Моделирование межмолекулярного взаимодействия в биосистемах и нанообъектах | |
| 57. | | 04В.03.Н12 (г/б) | Байбурин В.Б. | Розов А.С. | Программная среда для разработки новейших СВЧ устройств | |
| 58. | | 04В.03.Н13 (г/б) | Байбурин В.Б. | Терентьев А.А. | Модели и методы создания информационно-исследовательских систем в области научно-технических проблем в СВЧ и КВЧ электронике (используемых в обеспечении информационной безопасности), учитывающие насущные проблемы технологической базы современных электронных систем | |
| 59. | | 04В.03.Н14 (г/б) | Байбурин В.Б. | Хороводова Н.Ю. | Математическое моделирование систем с неоднородными магнитными полями для проектирования новых СВЧ устройств | |
| <p align="center">04В.04 «Моделирование, управление и диагностика мехатронных систем, технологических и биофизических процессов», Храмов А.Е.</p> | | | | | | |
| 60. | 04В.04.01 (г/б) Методы решения задач робототехники с использованием нейросетевого аппарата | 04В.04.01.Н1 (г/б) | Егоров И.В. | Егоров И.В. Большаков А.А. (0,25 ст.) Лобанов В.В. (увол.) | Методы решения задач робототехники с использованием нейросетевого аппарата | «Автоматизация, управление, мехатроника» (АУМ), ИнЭТМ |

| | | | | | | |
|--|--|-----------------------|---------------|--------------------------------------|--|---|
| 61. | 04В.04.02 (г/б) Методы и алгоритмы интеллектуализации мехатронных технологических систем | 04В.04.02.Н1 (г/б) | Игнатъев А.А. | Игнатъев А.А. | Моделирование динамической системы высокоточных станков для системы мониторинга технологических процессов | |
| 62. | | 04В.04.02.Н2 (г/б) | Игнатъев А.А. | Игнатъев С.А. | Обоснование методов управления технологическими процессами (ТМ) обработки высокоточных деталей на основе информационных технологий | |
| 63. | | 04В.04.02.Н3 (г/б) | Игнатъев А.А. | Виноградов М.В. | Моделирование и диагностика мехатронных систем прецизионного станка | |
| 64. | | 04В.04.02.Н4 (г/б) | Игнатъев А.А. | Демидов А.К. | Оценка параметров технологического процесса методом математического моделирования | |
| 65. | | 04В.04.02.Н5 (г/б) | Игнатъев А.А. | Добряков В.А. | Обоснование построения системы контроля и диагностирования (СКД) мехатронных технологических систем (ТС) | |
| 66. | | 04В.04.02.Н6 (г/б) | Игнатъев А.А. | Кривошеин Ю.А. (увол.) | Анализ методов и алгоритмов интеллектуализации в гидравлических и пневматических подсистемах мехатронных технологических систем | |
| 67. | | 04В.04.02.Н7 (г/б) | Игнатъев А.А. | Каракозова В.А. | Анализ влияния динамических процессов на качество шлифования высокоточных деталей | |
| 68. | | 04В.04.02.Н8 (г/б) | Игнатъев А.А. | Самойлова Е.М. | Обоснование экспертной системы поддержки принятия решения для управления процессом обработки | |
| 69. | | 04В.04.02.Н9 (г/б) | Игнатъев А.А. | Захарченко М.Ю. | Высокоточный ультразвуковой контроль деталей машино- и приборостроения | |
| 04В.05 «Разработка многофункциональных радиоэлектронных и телекоммуникационных систем и комплексов», Астахов В.В. | | | | | | |
| 70. | | 04В.05.Н1 (г/б) | Астахов В.В. | Астахов В.В. | Исследование особенностей формирования мультистабильности и синхронизации в автогенераторах с повышенным числом степеней свободы | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 71. | | 04В.05.Н2 (г/б) | Астахов В.В. | Балакин М.И. | Исследование нелинейных явлений в многомодовых электронных автоколебательных системах | |
| 72. | | 04В.05.Н3 (г/б) | Астахов В.В. | Коломейцев В.А. | Исследование взаимодействия электромагнитного поля с термодинамическими материалами в волноводных и резонаторных структурах, частично заполненных диэлектрическим материалом | |
| 73. | | 04В.05.Н4 (г/б) | Астахов В.В. | Димитрюк А.А. | Разработка приближенных инженерных методик анализа функциональных микрополосковых узлов антенно-фидерных трактов | |
| 74. | | 04В.05.Н5 (г/б) | Астахов В.В. | Комаров В.В. | Разработка и оптимизация волноводных согласованных нагрузок миллиметрового диапазона | |
| 75. | | 04В.05.Н6 (г/б) | Астахов В.В. | Котов В.В. | Разработка методов и алгоритмов проектирования микропроцессорных систем для применения в радиоэлектронике | |
| 76. | | 04В.05.Н7 (г/б) | Астахов В.В. | Скворцов А.А. | Разработка СВЧ-устройства на связанных посредством шлейфовых разветвлений прямоугольных и шестигранном волноводах для термообработки диэлектрических материалов | |
| 77. | | 04В.05.Н8 (г/б) | Астахов В.В. | Дрогайцева О.В. | Исследование процессов обработки диэлектрических материалов в СВЧ-нагревательных установках | |
| 78. | | 04В.05.Н9 (г/б) | Астахов В.В. | Станкевич Н.В. | Разработка и исследование моделей автономных генераторов многочастотных квазипериодических колебаний | |
| 79. | | 04В.05.Н10 (г/б) | Астахов В.В. | Дворак А.А. | Исследование автономной и вынужденной динамики кольцевого генератора из однонаправленно связанных осцилляторов Тоды | |
| 80. | | 04В.05.Н11 (г/б) | Астахов В.В. | Сысоева М.В. | Разработка методов моделирования и детектирования механизмов обратной связи в мозге | |

| | | | | | |
|--|-----------------|------------------------------|---|--|---|
| 04В.06 «Разработка методов анализа и синтеза многомерных, в том числе распределенных и интеллектуальных систем управления, а также систем получения, обработки и передачи информации», Садомцев Ю.В. Коваль В.А. (пр. № 899-П от 28.10.2016) | | | | | |
| 81. | 04В.06.Н1 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Садомцев Ю.В. (ум.) | Разработка алгоритмов коррекции вертикального канала бесплатформенной инерциальной навигационной системы (БИНС) при наличии помех в измерительной информации | «Радиоэлектроника и телекоммуникации» (РТ), ИнЭТМ |
| 82. | 04В.06.Н2 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Коваль В.А. | Спектральный метод анализа и синтеза распределенных управляемых систем | |
| 83. | 04В.06.Н3 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Степанов М.Ф. | Разработка принципов построения, методов проектирования, моделирования и исследования систем автоматического управления, функционирование которых основано на использовании как количественных, так и качественных («основанных на знаниях») моделях объекта и среды | |
| 84. | 04В.06.Н4 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Торгашова О.Ю. | Решение задач анализа и синтеза пространственно многомерными распределенными системами | |
| 85. | 04В.06.Н5 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Ушакова О.В. | Разработка и внедрение в технологические процессы новых когерентно-оптических и поляризационных методов диагностики функциональных материалов для тканевой инженерии | |
| 86. | 04В.06.Н6 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Трефилов П.А. | Разработка частотного алгоритма адаптивного управления с учетом нелинейностей по управлению | |
| 87. | 04В.06.Н7 (г/б) | Коваль В.А. Садомцев Ю.В. | Пыльский В.А. | Применение высокоточных петлевых схем обработки сигналов параметрических датчиков в информационно-управляющих системах | |
| 88. | 04В.06.Н8 (г/б) | Садомцев Ю.В. | Гуреев В.В. (увол.) | Улучшение параметров цифровых систем сбора информации | |
| 89. | 04В.06.Н9 (г/б) | Садомцев Ю.В. | Киселев В.В. (увол.) | Синтез алгоритмов управления нелинейными системами при случайных воздействиях с неполной измерительной информацией | |
| 04В.07 «Разработка новых типов электронных устройств микро- и нанoeлектроники, приборов СВЧ и терагерцового диапазона», Захаров А.А. | | | | | |
| 90. | 04В.07.Н1 (г/б) | Царев В.А. | Царев В.А. Мирошниченко А.Ю. Акафьева Н.А. | Исследование возможности создания новых типов вакуумных микроволновых приборов с матричными автоэлектронными катодами и миниатюрными резонансными системами, выполненными на основе печатных плат | «Электронные приборы и устройства» (ЭПУ), ИнЭТМ |
| 91. | 04В.07.Н2 (г/б) | Банковский А.С. | Банковский А.С. | Исследование токопрохождения в газе в магнитном поле с учетом пространственного заряда плазмы | |
| 92. | 04В.07.Н3 (г/б) | Захаров А.А. | Захаров А.А. Кожанова Е.Р. Ткаченко И.М. (увол.) | Исследования по созданию магнитов на основе магнитотвердых материалов с улучшенными характеристиками для устройств различного назначения | |
| 93. | 04В.07.Н4 (г/б) | Олейник А.С. | Олейник А.С. Маслов Д.М. (увол.) | Разработка визуализатора терагерцового диапазона | |
| 94. | 04В.07.Н5 (г/б) | Невешкин А.А. | Невешкин А.А. Слаповская Ю.П. | Разработка и создание экспериментального источника освещения на основе светопреобразующего покрытия | |
| 04В.08 «Моделирование и анализ нелинейных динамических эффектов в сложных системах», Купцов П.В. | | | | | |
| 95. | 04В.08.Н1 (г/б) | Купцов П.В. | Купцов П.В. | Явления синхронизации в сложных динамических сетях | «Приборостроение» (ПБС), ИнЭТМ |
| 96. | 04В.08.Н2 (г/б) | Купцов П.В. | Купцова А.В. | Хаотические колебания в сложных динамических сетях | |
| 97. | 04В.08.Н3 (г/б) | Купцов П.В. | Емельянова Ю.П. | Новые модели генераторов с запаздыванием и жестким возбуждением | |