|  |  |
| --- | --- |
| **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**федеральное государственное автономное образовательное учреждение**высшего образования****«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»****(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)**\_\_\_\_\_\_\_\_**П Р И К А З****18.04.2023 № 1659-ск** |  |
|  **Об утверждении тем выпускных квалификационных работ и назначении научных руководителей ИЭиТ** |  |

В соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам магистратуры,

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить на 2022/2023 учебный год темы выпускных квалификационных работ и назначить научных руководителей нижепоименованным студентам Института электроники и телекоммуникаций, обучающимся по очной форме обучения по программам бакалавриата и магистратуры (защита в июне 2023 года):

|  |
| --- |
| ***11.03.01 «Радиотехника»*** |
| ***Группа 4931101/90101*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Гугунов Сергей Алексеевич | Исследование полосно-пропускающих СВЧ-фильтров с квазиэллиптической характеристикой | Холодняк Д.В. -профессор, Высшая школа прикладной физики и космических технологий (далее - ВШПФиКТ), д.т.н. |
|  | Денисова Елена Артемовна | Программно-алгоритмический комплекс первичной обработки электрокардиосигналов сверхвысокого разрешения | Грешневиков К.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.;Зайченко К. В. - профессор, заведующий лабораторией Института аналитического приборостроения РАН, д.т.н. |
|  | Дроздник Михаил Артемович | Носимые радиоканальные устройства определения функционального состояния человека | Кудряшова Т.Ю. -старший преподаватель ВШПФиКТ;Васин А.Н. - специалист департамента разработки ООО «АСХ» |
|  | Дубовик Анна Александровна | Алгоритм шифрования методом хаотической маскировки с использованием странных аттракторов | Грешневиков К.В. - доцент ВШПФИКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Ефимова Мария Владимировна | Конвертер постоянного напряжения для распределенной системы электропитания | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н. |
|  | Клименко Дарья Юрьевна | Обработка сигналов флуоресценции при реализации генетических анализов в микрофлюидных системах | Грешневиков К.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Котков Владислав Владимирович | Моделирование распространения радиосигналов локальных охранных систем в помещениях | Кудряшова Т.Ю. -старший преподаватель ВШПФиКТ;Васин А. Н. - специалист департамента разработки ООО «АСХ» |
|  | Минин Александр Сергеевич | Распознавание музейных предметов в системе видеонаблюдения с помощью предобученной нейронной сети | Богданов А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Райников А.В. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Найденович Виктор Александрович | Система классификации объектов при использовании сигналов Wi-Fi | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Федянин Илья Игоревич | Силовая часть устройства управления воздушными клапанами систем пожарной безопасности | Кудряшова Т.Ю. -старший преподаватель ВШПФиКТ;Попов П. А. - заместитель руководителя департамента разработки ООО «АСХ» |
|  | Шахабудинов Алексей Николаевич | Автоматизированная система проверки бортовой кабельной сети | Кудряшова Т.Ю. - старший преподаватель ВШПФиКТ;Шаврин И.В. - инженер АО «ИСС Решетнёв» |
|  | Эхтибаров Орхан Оруджевич | Распознавание речи в аудиофайле с последующим выделением основного содержания с помощью нейронных сетей | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Кориков К. К. - специалист ООО «Техкомпания Хуавэй» к.ф.-м.н. |
| ***11.03.01 «Радиотехника»******Группа 4931101/90102*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Баташев Вадим Владимирович | Повышение качества радиолокационных изображений за счёт фильтрации мультипликативного шума с помощью методов глубокого обучения | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Голубкин Николай Сергеевич | Приемопередатчик системы АИС на микроконтроллере stm32 | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Заика Виталий Викторович | Устройство согласования ключевого усилителя мощности с гидроакустическим излучателем | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ д.т.н.;Александров В.А. - Начальник НИЛ «Разработка генераторных устройств» концерн Океанприбор, д.т.н. |
|  | Зинкин Станислав Витальевич | Реализация программой части приемопередатчика системы АИС на микроконтроллере stm32 | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Норицына Светлана Дмитриевна | GPS-трекер с инерциальной системой навигации | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Рыжова Дарья Александровна | Волоконно-оптическая система для контроля выходной частоты генератора управляемых напряжений на антенном комплексе радиолокационной станции | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Соколова Анастасия Андреевна | Контроль качества диодной сетки кремниевой пластины для приборов ночного видения | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Титов Дмитрий Николаевич | Имитатор для тестирования методик формирования аналоговых сигналов в оптическом канале связи | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Черевко Вячеслав Романович | Свойства колебательного контура, содержащего сегнетоэлектрический конденсатор с управляемой ёмкостью | Константинова А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Чистяков Максим Евгеньевич | Применение генеративно-состязательных сетей для восстановления аудиосигналов | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Кориков К. К. - специалист ООО «Техкомпания Хуавэй», к.ф.-м.н. |
|  | Шахметов Вальтер Александрович | Повышение точности определения местоположения источника радиоизлучения в многопозиционной системе мониторинга | Варгаузин В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
| ***11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4931102/90101*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Анциферова Татьяна Анатольевна | Сравнение FTN сигналов и сигналов, передаваемых со скоростью Найквиста, в условиях равной спектральной эффективности | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.; Овсянникова А.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Ахтемийчук Максим Игоревич | Настраиваемые многоканальные фильтры для приема и формирования сигналов в транкинговых системах связи | Рашич А. В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Вакуленко Илья Сергеевич | Математическая модель радиосигнала ключевого генератора и ее экспериментальная проверка | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Карпова В.А. - инженер лаборатории радиопередающих устройств АО «РИРВ» |
|  | Воробьева Алиса Владимировна | Повышение качества изображений УЗИ за счёт фильтрации шума | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Гамаюнов Димитрий Александрович | Компьютерная лабораторная работа «Исследование явлений блокирования и интермодуляции в супергетеродинном радиоприемнике» | Митрофанов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Давыдов Андрей Владимирович | Регулируемый источник вторичного электропитания | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н. |
|  | До Тхе Мань | Применение сигналов с OTFS в системах пятого поколения мобильной связи 5G | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Жилов Андрей Дмитриевич | Аппаратные архитектуры алгебраических декодеров длинных БЧХ-кодов стандарта DVBS2 | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Клинов Павел Александрович | Разработка метода идентификации личности по голосу с помощью глубокого обучения | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Кобелев Александр Николаевич | Построение распределенной системы сбора данных для задач экологического мониторинга | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Петров А.И. - ведущий электроник ФГБУН Институт аналитического приборостроения РАН, к.т.н. |
|  | Кулешов Вячеслав Юрьевич | Реализация на ПЛИС ZYNQ-7000 устройств формирования и приема сигналов GMSK в системах автоматической идентификации судов | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н. |
|  | Михайлова Олеся Александровна | Разработка устройства для измерения малых токов через искусственные микропоры | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Нгуен Суан Нгок | Применение алгоритмов демодуляции с обратной связью по решению для приема SEFDM-сигналов в каналах с замираниями | Рашич А. В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Останин Даниил Владимирович | Усилитель мощности класса D с многоканальной широтно-импульсной модуляцией | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ д.т.н.; Александров В.А. - Начальник НИЛ «Разработка генераторных устройств» концерн Океанприбор, д.т.н. |
|  | Прошин Андрей Игоревич | Имитационная модель ключевого генератора и ее экспериментальная проверка | Сороцкий В.А. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Карпова В.А.- инженер АО «Российский институт радионавигации и времени»  |
|  | Симоненко Ульяна Дмитриевна | Особенности применения методов глубокого обучения для синтеза речи | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Синицын Максим Евгеньевич | Использование векторного квантования в методахобработки изображения | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Филиппович Никита Александрович | Методы дифференциальной коррекции при решении навигационной задачи | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Чувашев Алексей Сергеевич | Разработка ПО управления установкой по автоматическому измерению диаграммы направленности СВЧ-антенны в среде Arduino IDE | Богачев С.В. - старший преподаватель ВШПФиКТ |
|  | Штенгауэр Людмила | Применение глубокого обучения для синтеза искусственных радиолокационных изображений | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Яцукова Кристина Александровна | Выбор интервала анализа в алгоритме приёма с обратной связью по решению для повышения помехоустойчивости приёма многопозиционных FTN-сигналов | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Овсянникова А.С. - ассистент ВШПФиКТ  |
| ***11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4931102/90102*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Бернарду Жоб Гарсиа Эрнешту | Исследование применения сегнетоэлектрического управляемого конденсатора в адаптивном квазиоптимальном фильтре | Константинова А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Волошин Никита Николаевич | Исследование влияния искажений сигнала в КУМ на достоверность их приема при подоптимальных методах демодуляции | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Гриценко Сергей Сергеевич | Аппаратная сложность алгоритма декодирования блочных кодов методом порядковых статистик при реализации в fpga | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Ермаков Святослав Евгеньевич | Исследование и разработка системы предыскажений | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Леонтьев Е.В. - инженер ООО «СТЦ» |
|  | Зинченко Яков Николаевич | Исследование последовательных передающих интерфейсов и разработка программного обеспечения базе микроконтроллера AT90CAN128 | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Владимиров Д.Н. - начальник НТО-00500 АО «Российский институт мощного радиостроения» |
|  | Иванов Никита Александрович | Исследование эффективности взаимной корреляционной обработки сигналов низкоорбитальных спутников в разностно-дальномерной геолокации источника радиоизлучения | Варгаузин В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Иващенко Илья Дмитриевич | Разработка мультисенсорного устройства на основе геомагнитных датчиков BMM150 и микроконтроллера STM32F750Z | Кудряшова Т.Ю. - старший преподаватель ВШПФиКТ;Груздев А.С. – инженер ООО «СНДГРУП», к.т.н. |
|  | Исупова Екатерина Васильевна | Разработка системы термостабилизации для квантового стандарта частоты на атомах рубидия-87 | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Каехтин Игорь Евгеньевич | Анализ эффективности алгоритмов когерентной обработки FTN-сигналов | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Корзеев Александр Андреевич | Применение микроконтроллера STM32F750Z с набором 3-осевых цифровых геомагнитных датчиков BMM150 для анализа магнитного поля транспортных средств | Кудряшова Т.Ю. - старший преподаватель ВШПФиКТ;Груздев А.С. – инженер ООО «СНДГРУП», к.т.н. |
|  | Корчагина Дарья Андреевна | Разработка системы охлаждения на основе микроконтроллера К1921ВК01Т | Кудряшова Т.Ю. - старший преподаватель ВШПФиКТ;Груздев А.С. – инженер ООО «СНДГРУП», к.т.н. |
|  | Котляр Наталья | Вычислительно-простые алгоритмы приёма FTN-сигналов | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Лавренюк И. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Кристалинская Дарья Владимировна | Алгоритм синхронизации внутрисистемного времени | Грешневиков К.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Крылова Мария Александровна | Алгоритм формирования опорного сигнала | Грешневиков К.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Магницкий Владимир Викторович | Анализ эффективности применения FTN-сигналов с оптимальной формой импульса при разной символьной скорости | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Мгебришвили Карина Теймуразовна | Прецизионное измерение температуры с помощью микроконтроллера STM32 | Кудряшова Т.Ю. - старший преподаватель ВШПФиКТ;Груздев А.С. – инженер ООО «СНДГРУП», к.т.н. |
|  | Пантелеева Полина Вячеславовна | Реализация на ПЛИС блока обнаружения CR-сигнала при пеленгации базовых станций системы LTE | Щербинина Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Решетникова Мария Денисовна | Моделирование алгоритма синхронизации по времени при обработке сигналов ГНСС GPS | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Фирмоне Адилсон Де Ассунсау Фигейра | Исследование распространения электромагнитной волны в нелинейной распределенной системе | Константинова А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Фролов Роман Александрович | Выделение сигналов первичной и вторичной синхронизации в системах 5G | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Черкассова Регина Дмитриевна | Моделирование сигналов ГНСС GPS | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
| ***11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4931102/90601*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Арчелков Арсений Борисович | Контроль поляризационных параметров в оптоволоконных схемах с двулучепреломляющими световодами при использовании измерителя состояния поляризации оптического излучения | Лиокумович Л.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.; Скляров Ф.В. - начальник сектора АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», к.ф.-м.н. |
|  | Калашникова Ариана Юрьевна | Исследование трехфотонных резонансов в средах атомных газов | Баранцев К.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Кузьмин Роман Александрович | Регистрация сверхнизкочастотных сигналов с помощью квантового магнитометра с оптической накачкой Mz типа | Ермак С.В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Морозов Даниил Юрьевич | Диапазонный индикатор проходной мощности СВЧ-сигналов | Сочава А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Петрова Елена Васильевна | Разработка алгоритма обработки сигналов фотоплетизмографа | Котов О.И. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Колокольников И.Н. - инженер ВШПФиКТ |
|  | Сергеева Мария Вячеславовна | Методика определения местоположения точечного магнитного диполя с помощью квантового магнитометра с оптической накачкой | Ермак С.В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Скалюнова Мария Викторовна | Особенности применения методов машинного обучения для определения типа терапии при лечении рака лёгких | Завьялов С. В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Шариати Фаридоддин - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Стромкин Артем Антонович | Нелинейные резонансы в многоуровневых квантовых системах при замкнутой схеме возбуждения | Баранцев К.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Таганов Михаил Сергеевич | Лабораторная установка на основе Mz-магнитометра с улучшенными характеристиками для определения местоположения магнитного диполя | Ермак С.В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Таранова Дарья | Особенности применения признаков радиомики для классификации КТ изображений | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Шариати Фаридоддин - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Титов Никита Валерьевич | Разработка и расчет волоконно-оптической системы передачи данныхна поднесущей частоте с максимальной длиной линии без усилителей иретрансляторов | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Ушаков Дмитрий Васильевич | Атомные часы с малогаборитной газовой ячейкой на эффекте когерентного пленения населенностей | Ермак С.В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Шиляев Иван Константинович | Исследование нелинейных резонансов в квантовых системах при замкнутой схеме возбуждения | Баранцев К.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
| ***11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4931102/90602*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Баган Владимир Александрович | Измерения поляризационных характеристик специальных волокон | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Болдарев Дмитрий Андреевич | Система управления акусто-оптическим модулятором в цезиевом квантовом стандарте частоты с оптической накачкой и детектированием для наземных систем синхронизации | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Петров А.А. - начальник отдела РИРВ, к.ф.-м.н. |
|  | Жданов Денис Дмитриевич | Исследование поляризационных характеристик оптических волокон spun-типа | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Калашников Виктор Андреевич | Особенности спектрального анализа углеводородных сред | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Корешков Даниил Андреевич | Расчет производительности современных ПЛИС путем оценки FLOPS и сравнение полученных результатов с современными GPU и CPU | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Назарова Ксения Сергеевна | Исследование дефектов в волоконно-оптических линиях связи АО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Нуриева Алина Рамилевна | Резонанс электромагнитно-индуцированной абсорбции в атомах с N-схемой переходов | Баранцев К.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Пастухов Дмитрий Андреевич | Применения признаков радиомики для обработки КТ изображений при раке легких | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.,Шариати Фаридоддин - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Порфирьева Елена Витальевна | Особенности применения метода esCCO для диагностики состояния человека | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Ригонен Анастасия Дмитриевна | Анализ особенностей применения OFDM сигналов в системах с модуляцией интенсивности и прямым детектированием | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Овсянникова А.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Рогатин Максим Александрович | Влияние направления и величины геомагнитного поля на частоту наземных и орбитальных бортовых атомных часов | Ермак С. В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Уткин Андрей Сергеевич | Использование систем DWDM в линиях связи ООО «Газпром Трансгаз Санкт-Петербург» для передачи больших объемов информации | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
| ***11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4931102/90603*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Гань Сюетао | Анализ энергопотребления в радиоканальной сети системы охранной сигнализации | Богданов А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Райников А. В. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Дин И | Пространственное распределение оптически индуцированного атомного возбуждения в плотном холодном атомном ансамбле | Курапцев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Ли Сюечунь | Исследование свойств фокусирующей фазированной антенной решетки | Жабко Г.П. - старший преподаватель ВШПФиКТ |
|  | Ли Юеци | Разработка и расчет аналоговой волоконно-оптической системы передачи с распределенным доступом | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Лю Цзинсюань | Анализ методов внутреннего позиционирования для навигации посетителей Государственного Эрмитажа | Богданов А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Райников А.В. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Му Кэфань | Акустооптический модулятор в волоконном исполнении для управления уровнем мощности излучения, передаваемого по волоконно-оптическому кабелю | Парфенов В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Пань Ичжэ | Спонтанный распад атома, возбужденного в плотном неупорядоченном атомном ансамбле | Курапцев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Сюй Цзе | Исследование феномена «Лучи Эйри» Оптические методы в антенной технике | Жабко Г.П. - старший преподаватель ВШПФиКТ |
|  | Тао Сыюань | Феррожидкость как управляемый элемент в устройствах оптоэлектроники | Плешаков И.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Чжан Цзюнь | Разработка и расчет цифровой волоконно-оптической системы передачи с распределенным доступом | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Чэнь Сюаньи | Спонтанный распад возбужденного атома, расположенного вблизи поверхности плотного неупорядоченного атомного ансамбля | Курапцев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Шэнь Жуйцзи | Дисперсия диэлектрической проницаемости плотных холодных атомных газов | Курапцев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
| ***11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»*** |
| ***11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»******Группа 4931104/90501*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Аммосов Александр Прокопьевич | Взаимодействие бихроматического лазерного излучения с щелочными атомами в ячейках конечного размера в оптически плотной среде | Литвинов А.Н. - профессор ВШПФиКТ д.ф.-м.н. |
|  | Завалишина Любовь Дмитриевна | Волоконно-оптический датчик изгиба на основе межмодового интерферометра с одномодовым подключением | Петров А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.;Маркварт А.А. - м.н.с., к.ф.-м.н. ВШПФиКТ |
|  | Зарипов Артур Эдуардович | Перчатка-контроллер на основе полимерного оптического волокна | Петров А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.;Маркварт А.А.- м.н.с., к.ф.-м.н. ВШПФиКТ |
|  | Тихомиров Константин Викторович | Моделирование характеристик радиопоглощающих покрытий | Сочава А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Шелеметьев Александр Михайлович | Анализ применимости метода MUSIC для демодуляции сигналов межмодовых волоконно-оптических интерферометров | Ушаков Н.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
| ***11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»******Группа 4931104/90502*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Гу Хунтао | Исследование характеристик поглощающих материалов | Черепанов А.С. профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Сочава А.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Е Чуньюй | Управляемый аттенюатор мощности лазерного излучения на основе акусттооптического модулятора | Парфенов В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Ли Цзин | Исследование современных волоконно-оптических систем связи | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Лю Чао | Создание библиотеки для STM32, печатающей чеки с помощью принтера для печати чеков CBM-920-24RF | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Тетерин П.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Сюй Чжичэн | Диаграмма направленности малогабаритной двухзеркальной антенны Кассегрена миллиметрового диапазона длин волн | Иванов С.И. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Ху Чжэчэнь | Моделирование алгоритма оценки координат объектов на основе технологии радиочастотной идентификации | Купцов В.Д. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н |
|  | Чжу Исюань | Особенности исследования поглощения лазерного излучения в кровеносных сосудах | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Чжу Чэнкэ | Влияние сопротивлений, включенных в плечи вибратора, на фазовую скорость волны тока в антенне | Жабко Г.П. - старший преподаватель ВШПФиКТ |
|  | Юань Хунюй | Волоконно-оптические устройства фотоники с феррожидкостным заполнением | Плешаков И.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Юань Чжитао | Создание библиотеки для STM32, отправляющей SMS на заданный номер при помощи микросхемы SIM800 | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Тетерин П.С.-ассистент ВШПФиКТ |
| ***11.04.01 «Радиотехника»******Группа 4941101/10101*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Алексовски Мартин | Применение методов нейронных сетей для повышения эффективности видеокодеков реального времени | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Жигунов Сергей Николаевич | Влияние параметров движения геостационарных спутников-ретрансляторов на точность местоопределения наземных источников радиоизлучения | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Галл Р.Д. - инженер-программист ООО НПП «НТТ»  |
|  | Макаров Константин Андреевич | Разработка системы сбора данных и управления на основе микроконтроллера STM32H743 времяпролетным масс-спектрометром с лазерной ионизацией | Ермак С.В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.; Смирнов О.В. - м.н.с лаборатории процессов атомных столкновений ФТИ им. А.Ф. Иоффе |
|  | Пономарёв Владимир Павлович | Оконечный каскад твердотельных, высокоэффективных радиопередающих устройств СДВ-диапазона | Дикий Д.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.;Николаев В.В. - ст.н.с.АО «ПКБ «РИО», к.т.н. |
|  | Попов Сергей Алексеевич | Исследование и разработка многополосного СВЧ-фильтра | Холодняк Д.В. -профессор ВШПФиКТ, д.т.н. |
|  | Треймут Никита Александрович | Энергетические и спектральные характеристики усилителя мощности класса Е в режиме модуляции | Зудов Р.И. - доцентВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Хабибуллин Альфред Марсович | Коррекция параметров алгоритма стабилизации в полетном контроллере беспилотного летательного аппарата | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Бойко А.М. - в.н.с. ФТИ им. Иоффе, к.ф.-м.н. |
| ***11.04.01 «Радиотехника»******Группа 4941101/10301*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Аношин Владимир Евгеньевич | Разработка детектора одиночных фотонов | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Боголюбов Илья Андреевич | Формирование диаграммы направленности цифровой антенной решётки для сетей сотовой связи 5G | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Кондаков Д.В. - инженер ООО «СТЦ» |
|  | Гладких Андрей Даниилович | Волноводно-щелевая антенная решетка X-диапазона частот с низким уровнем боковых лепестков | Иванов С.И. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Головченко Андрей Игоревич | Исследование характеристик многомодового волоконного световода методом Фурье-анализа | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Жуков Михаил Сергеевич | Разработка системы накачки импульсного лазерного диода | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Зубко Дмитрий Сергеевич | Пределы разрешающей способности измерителей показателя преломления на основе волоконно-оптических межмодовых интерферометров | Ушаков Н.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Козлов Артемий Сергеевич | Исследование активных конических волокон | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Кулик Дарья Дмитриевна | Измерительные возможности квантовой спектральной интерферометрии | Ушаков Н. А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Лаптев Артём Николаевич | Метод измерения параметров сердечно-сосудистой системы на основе анализа сигналов пульсовой волны | Ушаков Н. А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Реймерс Серафим Андреевич | Система управления термодинамической силовой установкой | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Шавшин Артём Владимирович | Разработка автоматической регулировки усиления сигнала СВЧ-тракта формирования резонансной частоты атомного перехода для квантового стандарта частоты на атомах рубидия-87 | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Петров А.А. - начальник отдела РИРВ, к.ф.-м.н. |
| ***11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4941102/10101*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Агафонов Денис Алексеевич | Сравнительная эффективность Блочных кодовых конструкций при передаче пакетов различной длительности | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Горбунов Игорь Николаевич | Повышение помехоустойчивости спектрально-эффективных сигналов при использовании методов машинного обучения | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Ибрагимов Эрик Артурович | Моделирование подмены сигнала ГНСС GPS | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Иванов Александр Юрьевич | Повышение детализации малоразмерных объектов на аэрофотоснимках при использовании методов суперразрешения | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.; Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Калинина Варвара Сергеевна | Высокоскоростная аппаратная реализация алгоритма расчета фазы комплексных чисел на основе CORDIC | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ к.т.н. |
|  | Канищев Иван Андреевич | RTK-позиционирование с несколькими опорными спутниками | Гельгор А.Л. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Кулешов Егор Юрьевич | Построение на основе SDR-платформы аппаратуры формирования и приема сигналов в системе автоматической идентификации судов | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н. |
|  | Перхун Валерий Константинович | Аппаратная реализация цифровой части анализатора спектра | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Пичугин Дмитрий Евгеньевич | Оптимизация вида сигналов РНС Loaran-C для минимизации внеполосных излучений и реализация устройства на основе ключевых методов формирования | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Полотебнов Валерий Дмитриевич | Разработка аппаратной части восьмиканального промышленного шлюза для сети LoRaWAN | Рашич А.В. - доцент ВШПФиКТ к.т.н.; Логинов В.В. - начальник отдела разработки ООО «Тано Системс» |
|  | Роменская Маргарита Геннадиевна | Разработка метода отслеживания музейных ценностей в Государственном Эрмитаже с использованием нейронных сетей | Богданов А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Саидзода Шахрузи Шавкат | Разработка мощного блока питания с корректором коэффициента мощности | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Стошич Стефан Звонкоевич | Исследование видов сигналов, удовлетворяющих требованиям для РНС LORAN-C с ограниченной длительностью при ключевом методе формирования | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Сун Минхуэй | Исследование методов слияния нескольких источников и обнаружения целей на изображениях дистанционного зондирования | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Тришкина Полина Геннадьевна | Автоматизация настройки радиопередающего устройства на основе нейронных сетей | Зудов Р.И. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Турновская Валерия Ивановна | Защита нейросетевых систем компьютерного зрения от бэкдор-атак | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Кориков К. К. - специалист ООО «Техкомпания Хуавэй», к.ф.-м.н. |
| ***11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4941102/10301*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
| 1. 1
 | Илюхина Мария Олеговна | Система магнитной ориентации малых космических аппаратов | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Кушников Владимир Олегович | Улучшение спектрального состава ключевого усилителя мощности на основе предыскажения импульсов управления | Уланов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Лю Жуньда | Система контроля максимальной мощности фотоэлектрического преобразователя | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Фан Юйхэн | Система заряда и контроля литиевой аккумуляторной батареи | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Чжан Ханьян | Контроллер ветроэнергетической установки на основе нечеткой логики | Груздев А.С. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Чуприна Роман Владимирович | Дистанционное управление и контроль электромеханического привода | Зудов Р. И. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Чепас А.С. - руководитель направления разработки и тестирования программного обеспечения ООО «Вест-Инжиниринг» |
|  | Шишков Андрей Вячеславович | Малогабаритный мультифазный преобразователь постоянного напряжения для применения в системах обработки информации | Медведев А.В.- доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Кравцов Н. С. - начальник отдела разработки цифровых платформ ООО «СТЦ» |
| ***11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4941102/10701*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
|  | Алексеев Арсений Александрович | Разработка оптических методов исследования ферромагнитных жидкостей | Розов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Карсеева Э.К. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Ван Дин | Особенности конструкции ловушки Пауля квантового стандарта частоты на ионах ртути - 199 | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Гун Фулинь | Метод статического рассеяния света для исследования размеров дисперсных частиц в жидкости | Розов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Карсеева Э.К. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Гусев Елисей Андреевич | Контроль эластичности вен и сосудов с использованием сигналов поглощения лазерного излучения в дальней периферийной зоне | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Мазинг М.С. – м.н.с. ИАП РАН |
|  | Добрецов Родион Кириллович | Разработка и анализ оптических схем детектора флюоресценции для регистрации ПЦР на микрофлюидном чипе | Митрофанов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Евстрапов А.А. - д.т.н., и. о. директора ИАП РАН |
|  | Миленина Дарья | Повышение эффективности обработки кольпоскопических изображений при использовании методов глубокого обучения | Макаров С.Б. - профессор ВШПФиКТ, д.т.н.;Павлов В.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Мысь Дмитрий Александрович | Определение пространственной формы объектов методом лазерной локации в мутных средах | Дубровский В.Н. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Парра Орельяна Фредди Андрес | Reliability of Simon's quantum factorization algorithm under nonindeal operation conditions / Надежность квантового алгоритма факторизации Саймона при неидеальных условиях выполнения | Ушаков Н.А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |
|  | Проводин Даниил Сергеевич | Мобильный дифференциальный рефрактометр | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Серов Егор Денисович | Моделирование оптического тракта с использованием ZMW наноотверстий в аппаратно-программном комплексе одномолекулярного секвенирования | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Скрябин Дмитрий Семенович | Разработка оптической системы для функциональной оценки микроциркуляторных нарушений биоткани | Митрофанов А. М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Мазинг М. С. – м.л.н. ИАП РАН |
|  | Сунцов Дмитрий Сергеевич | Использование сканирующего интерферометра Фабри-Перо в волоконном исполнении для получения одночастотного излучения | Парфенов В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Цуй Гуансюй | Измерение ширины линии излучения DFB лазера | Парфенов В.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
| ***11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»******Группа 4941102/10702*** |
| ***№ пп*** | ***ФИО******студента*** | ***Темы выпускных******квалификационных работ*** | ***ФИО руководителя, должность, ученая степень, звание*** |
| 1. 1
 | Ван Веньтао | Анализ методов снижения деградации фотоэлектрических преобразователей панелей солнечных электрических станций в Чаньчжоу (Китай) и Москве (РФ) | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Ван Мяо | Получение координат точки нажатия на резистивный экран с помощью микросхемы ADS7843 | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Тетерин П.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Ван Шэнли | Numerical simulation of the influence of atomic motion on the collective effects in dense and cold atomic ensembles / Численное моделирование влияния движения атомов на коллективные эффекты в плотных холодных атомных ансамблях | Курапцев А.С.- доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Дэн Юаньбяо | Анализ методов снижения деградации фотоэлектрических преобразователей панелей солнечных электрических станций в Гонконге (Китай) и Санкт-Петербурге (РФ) | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Ли Сюи | Explanation of the elements choice for the zeta potential analyzer measurement scheme / Обоснование выбора элементов измерительной схемы анализатора дзета-потеницала | Котов О.И. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н.;Медведева Е.А. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Лю Гоцин | High-power infrared fiber lasers based on ytterbium doped tapered double clad fibers / Мощные инфракрасные волоконные лазеры на основе конических волокон с двойной оболочкой, легированных иттербием | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Лю Юаньшуо | Development of a low-noise semiconductor single photon detector for quantum communications / Разработка низкошумящего полупроводникового детектора одиночных фотонов для квантовых коммуникаций  | Медведев А.В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Се Дунчэн | Использование корреляционных методов при регистрации движущихся объектов, обладающих собственным магнитным моментом | Митрофанов А.М. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н. |
|  | Сунь Чжендянь | Создание библиотеки для установки различных параметров программы с помощью инкрементального энкодера | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Тетерин П.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Сян Цюши | Dynamic laser light scattering technique for nanoparticle size determination in suspensions / Применение динамического рассеяния света для оценки размеров частиц в суспензиях | Розов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Карсеева Э.К.- ассистент ВШПФиКТ, к.т.н.  |
|  | Цюй Шиюй | Computer modeling protein-metal nanoparticles interactions for molecular electronics developing / Компьютерное моделирование взаимодействия белок-металлические наночастиц для развития молекулярной электроники | Розов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Баранов М.А. - ассистент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н. |
|  | Чжан Бинь | Однократное кроссполяризованное рассеяние в слое случайно расположенных неоднородностей | Грешневиков К. В. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.;Жабко Г.П. - старший преподаватель ВШПФиКТ |
|  | Чжан Сяо | Локализация аномалий COVID-19 на рентгенограммах органов грудной клетки с помощью нейронной сети-трансформера | Попов Е.А. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Кориков К.К. специалист ООО «Техкомпания Хуавэй» к.ф.-м.н. |
|  | Чжан Хао | Receiving the Low frequency signals by non-resonance quantum magnetometer / Приём низкочастотных сигналов с помощью нерезонансного квантового магнитометра  | Ермак С. В. - профессорВШПФиКТ, д.ф.-м.н.  |
|  | Чэн Цзыань | Research Features of Laser Radiation Absorption in Blood Vessels / Особенности исследования сигналов поглощения лазерного излучения в крови в дальней переферийной зоне | Давыдов В.В. - профессор ВШПФиКТ, д.ф.-м.н. |
|  | Чэнь Юй | PAPR reduction methods for OFDM signals / Методы снижения пик-фактора для OFDM сигналов | Завьялов С.В. - доцент ВШПФиКТ, к.т.н.;Овсянникова А.С. - ассистент ВШПФиКТ |
|  | Юэ Хунцюнь | Application of quantum spectral interferometry for precise distance measurement / Применение квантовой спектральной интерферометрии для точного измерения расстояний | Ушаков Н. А. - доцент ВШПФиКТ, к.ф.-м.н.  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Проект вносит** | **Согласовано** |
| А.С. Коротков (14.04.2023 14:46:30) | А.А. Филимонов (14.04.2023 14:58:51) Л.В. Панкова (17.04.2023 13:50:28) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |