

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ

по научным мероприятиям

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

4

КОНКУРСЫ

Конкурсы на лучшую научно-исследовательскую выпускную квалификационную работу среди выпускников Университета ИТМО	8
Конкурс практико-ориентированных НИОКР, финансируемых из централизованных средств Университета ИТМО	10
Конкурс «Молодые ученые Университета ИТМО»	22
Конкурс научных работ студентов Университета ИТМО	24
Конкурсы VI Конгресса молодых ученых	26
IV Всероссийский студенческий научно-технический фестиваль «ВУЗПРОМФЕСТ»	28
Всероссийский конкурс научно-технических работ «Инновационная радиоэлектроника»	36
Конкурс бизнес-идей, научно-технических разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые, дерзкие, перспективные»	38
Всероссийский инженерный конкурс для студентов и аспирантов в области нанотехнологий (ВИК.НАНО)	42

ГРАНТЫ

Конкурс на соискание медалей Российской академии наук с премиями для молодых ученых России и для студентов высших учебных заведений России за лучшие научные работы	48
Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга	49
Конкурс грантов для студентов вузов, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга	58
Конкурс на предоставление в 2017 году субсидий молодым ученым, молодым кандидатам наук вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга	92
Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности	94
Конкурс на право получения грантов Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности	98

КОНФЕРЕНЦИИ

XLVI научная и учебно-методическая конференция Университета ИТМО	106
VI Конгресс молодых ученых	108
Международный Оптический Семинар – International Optical Seminar (OS-2017)	114
Третий Всероссийский молодежный научный форум «Наука будущего – наука молодых»	118
XXIV Всероссийская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии»	122
Вторая Всероссийская научно-практическая конференция российских и зарубежных студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов по приоритетным направлениям развития науки и технологий	124
Зимняя школа Открытого университета Сколково – «Навигатор инноватора»	126

СТИПЕНДИИ

Повышенная государственной академической стипендии по научно-исследовательской деятельности	130
Стипендия Президента Российской Федерации	134
Стипендия Правительства Российской Федерации	138
Специальная государственная стипендия Президента и Правительства Российской Федерации	142
Стипендия имени Ю. А. Гагарина	143
Именные стипендии Правительства Санкт-Петербурга в области физики, в области математики, в области химии, в области русского языка и в сфере информационных технологий	148

ВВЕДЕНИЕ

Основной деятельностью университета, как мирового научно-исследовательского центра, является развитие и становление молодых учёных из числа студентов Университета ИТМО. Научно-исследовательская работа молодых ученых осуществляется при активной поддержке руководства Университета ИТМО в лице ректора, д.т.н., профессора, член-корреспондента РАН Васильева Владимира Николаевича и проректора по научной работе, д.т.н., профессора Никифорова Владимира Олеговича.

Команда

Команды сотрудников Департамента научных исследований и разработок, отдела научно-исследовательской работы студентов и Управления магистратуры принимают непосредственное участие в реализации Миссии Университета ИТМО в части обеспечения организации научной деятельности студентов и молодых ученых.

В 2017 году в конкурсе на "Лучшую научно-исследовательскую выпускную квалификационную работу" приняло участие наибольшее количество магистров в сравнении с последними пятью годами.



Цель

Выявление талантливой молодежи и развитие научно-исследовательской и инновационной инфраструктуры, обеспечивающей проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации на мировом уровне. Повышение конкурентоспособности выпускников и обучающихся университета.

Впервые магистранты приняли участие и были удостоены победы в конкурсе на назначение именной стипендии имени Ю.А. Гагарина.

В октябре 2017 года сотрудник отдела принял участие в организации и проведении 10-й международной студенческой олимпиады по математике в г. Ариэль, Израиль.



Васильев Владимир Николаевич

Ректор Университета ИТМО
д.т.н., профессор, Член-
корреспондент РАН

Задачи

- организация научных конференций, семинаров и совещаний, круглых столов;
- содействие участию молодых ученых в значимых для рейтинга вуза конкурсах;
- подготовка, верстка сборников трудов, входящих в базу цитирования РИНЦ, по итогам научных мероприятий, проводимых отделом;
- привлечение студентов и молодых ученых к участию в научных, научно-исследовательских мероприятиях и проектах;
- содействие в формировании конкурсных документов;
- организация совместно с кафедрами Университета научно-теоретических, научно-практических, научно-методических конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний и иных научно- представительских мероприятий;
- консультирование и мониторинг выполнения НИР и других видов научных, опытно-конструкторских и технологических работ;
- привлечение и стимулирование преподавателей, аспирантов, студентов и практических работников к научной работе и внедрению ее результатов в учебный процесс, а также их коммерциализации.

1696

заявок обработано, принято, доработано, проверено отделом НИРС за 2017 календарный год от студентов на научные конкурсы (различного ранга от вузовского до международного)

774

заявки поддержано, что свидетельствует о высоком уровне подготовки наших студентов

Отчет по научным мероприятиям за 2017 года представляет собой собрание результатов эффективного взаимодействия Департамента научных исследований и разработок, отдела научно-исследовательской работы студентов, Управления магистратуры, студентами, аспирантами и молодыми учеными Университета ИТМО.



Никифоров Владимир Олегович

Проректор по научной работе
Университета ИТМО д.т.н., профессор

КОНКУРСЫ

Конкурс на «Лучшую научно-исследовательскую работу» среди выпускников Университета ИТМО

22 мая — 1 июля

Конкурс практико-ориентированных НИОКТР, финансируемых из централизованных средств Университета ИТМО

5 июня — 26 сентября

Конкурс «Молодые ученые Университета ИТМО»

октябрь — январь

Конкурс научных работ студентов Университета ИТМО

октябрь — декабрь

Конкурсы VI Конгресса молодых ученых

IV Всероссийский студенческий научно-технический фестиваль «ВУЗПРОМФЕСТ»

3 ноября — 14 декабря

Всероссийский конкурс научно-технической работ «Инновационная радиоэлектроника»

апрель — сентябрь

Конкурс бизнес-идей, научно-технических разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые, дерзкие, перспективные»

3 мая — 22 сентября

Всероссийский инженерный конкурс для студентов и аспирантов в области нанотехнологий (ВИК.НАНО)

июнь — декабрь



Конкурсы на лучшую научно-исследовательскую выпускную квалификационную работу среди выпускников Университета ИТМО

Целью конкурса является развитие интеграции науки и образования, сохранение и развитие творческого потенциала выпускников, содействие к привлечению студентов к научно-исследовательской деятельности, к участию в научных исследованиях.

Конкурс позволяет выпускникам проводить самостоятельную творческую исследовательскую работу, отражает профессиональную зрелость выпускников, их способность решать реальные задачи.

КОНКУРС НИВКР

СРЕДИ БАКАЛАВРОВ

89 участников

28 победителей

9 лауреатов

СРЕДИ МАГИСТРОВ

139 участников

32 победителя

22 лауреата

По итогам конкурсов сформированы:

«Аннотированный сборник научно-исследовательских выпускных квалификационных работ бакалавров»

«Аннотированный сборник научно-исследовательских выпускных квалификационных работ магистров»

Двухкратные победители НИВКР

Победители конкурса на «Лучшую НИВКР среди бакалавров» 2015 года и победители конкурса на «Лучшую НИВКР среди магистров» в 2017 году.



Карлагина Юлия Юрьевна

Год рождения: 1993

Факультет: Лазерной и световой инженерии

Кафедра: Лазерных технологий и систем

Направление подготовки: Лазерные микро- и нанотехнологии

НИВКР'15: Анализ и синтез локальных оксидных структур на поверхности нержавеющей стали лазерным импульсным излучением

НИВКР'17: Лазерное окисление и структурирование поверхности титановых имплантов импульсами наносекундной длительности с целью улучшения их биосовместимости



Сахариянова Айганым Мараткызы

Год рождения: 1993

Факультет: Лазерной и световой инженерии

Кафедра: Оптико-электронных приборов и систем

Направление подготовки: Опотехника

НИВКР'15: Разработка оптико-электронного автоколлиматора для измерения деформации углометной оси радиотелескопа

НИВКР'17: Исследование и разработка оптико-электронного автоколлимационного сенсора с увеличенным диапазоном измерения



Шкавро Анастасия Игоревна

Год рождения: 1993

Факультет: Лазерной и световой инженерии

Кафедра: Оптико-электронных приборов и систем

Направление подготовки: Оптико-электронные методы и средства обработки видеoinформации

НИВКР'15: Исследование управляемого многоэлементного источника излучения на основе светодиодов

НИВКР'17: Исследование управляемого источника на основе излучающих диодов для облучения растений

Конкурс практико-ориентированных НИОКТР, финансируемых из централизованных средств Университета ИТМО

Цели конкурса

- Развитие научно-технического творчества студентов и аспирантов Университета ИТМО, получение ими навыков практической научно-конструкторской деятельности с обязательным изготовлением и испытанием материальных объектов (макетов, опытных образцов, стендов и т.п.)
- Развитие творческого взаимодействия между бакалаврами, магистрантами, аспирантами и научно-педагогическими работниками Университета ИТМО в процессе совместной работы над проектами, связанными с научно-техническим творчеством
- Повышение качества подготовки бакалавров, магистрантов и аспирантов Университета ИТМО посредством привлечения их к научно-исследовательским, опытно-конструкторским и опытно-технологическим работам практической направленности

Требования к исполнителям

- Наличие в составе исполнителей научного консультанта из числа научно-педагогических работников Университета ИТМО
- Наличие в составе обучающихся (бакалавров, магистрантов, студентов и аспирантов) Университета ИТМО

В соответствии с приказом №509-од от 5 июня 2017г. стартовал первый этап конкурса, где осуществлялся прием заявок. Всего было принято 67 заявок. После этого конкурсная комиссия проверяла заявки на соответствие требованиям Положения. На очном заседании конкурсной комиссии во 2-й этап были допущены 29 проектов.

Второй этап конкурса состоялся 24-26 сентября. Руководители проектов представили свои разработки, отвечали на вопросы членов конкурсной комиссии. В итоге было отобрано 9 проектов.



Заседание конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР



67

проектов подано
на конкурс



9

отобрано проектов

ПРЕДСТАВИТЕЛИ КАФЕДР, ПОДАВШИЕ БОЛЕЕ ТРЕХ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ ПО НИОКТР

6

заявок

- Кафедра оптической физики и современного естествознания
(д.ф.-м.н., профессор Федоров Александр Валентинович)

4

заявки

- Кафедра систем управления и информатики
(д.т.н., профессор Бобцов Алексей Алексеевич)

3

заявки

- Кафедра нанофотоники и метаматериалов
(д.ф.-м.н., PhD Белов Павел Александрович)
- Кафедра процессов и аппаратов пищевых производств
(д.ф.-м.н., PhD Белов Павел Александрович)
- Кафедра проектирования и безопасности компьютерных систем
(к.т.н., доцент Заколдаев Данил Анатольевич)
- Кафедра Мехатроники
(к.т.н., доцент Колюбин Сергей Алексеевич)
- Кафедра оптико-электронных приборов и систем
(д.т.н., профессор Коротаев Валерий Викторович)



Участники практико-ориентированных НИОКТР



Заседание конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР

Проекты-победители НИОКТР

Разработка системы визуализации гамма-излучения для мониторинга радиоактивных загрязнений

Работу над проектом **Анна Васильева**, аспирант кафедры оптико-электронных приборов и систем (ОЭПиС), начала одновременно с подготовкой кандидатской диссертации. Изначально в рамках работы предполагалось реализовать спектрометр гамма-излучения, но в ходе анализа состояния исследований выяснилось, что система визуализации будет более эффективной, к тому же подобных разработок сегодня пока существует немного.

Разработка решает проблему детектирования и визуализации источников гамма-излучения. Она может использоваться в системах безопасности для предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с радиоактивным излучением, а также в промышленности и при экологическом мониторинге для проведения планового радиационного картирования местности.

На данном этапе в рамках проекта уже выполнен анализ современного состояния исследований и проработаны принципиальные решения построения системы.

В результате планируется изготовить опытный образец системы, а также провести испытания, в том числе с применением радиоактивных источников. В будущем основными потребителями системы могут стать атомные электростанции, которые смогут использовать ее для мониторинга и оперативной диагностики оборудования, а также предотвращения и оперативного реагирования в случае возникновения радиационных аварий, службы безопасности (применение системы: предотвращение угрозы радиационного терроризма в местах массового скопления людей, а также ее использование при таможенном и пограничном контроле), а также службы экологического мониторинга, резюмирует она.



Васильева Анна Владимировна
Кафедра ОЭПиС



Котова Екатерина Ильинична
Кафедра СТО

Разработка лазерного диодного модуля с волоконным выходом для аддитивных технологий

Особенность проекта заключается в разработке высокоэффективного лазерного диодного модуля, который сможет работать непрерывно, рассказывает **Екатерина Котова**, руководитель проекта, ассистент кафедры световых технологий и оптоэлектроники (СТО). Такие модули имеют широкий спектр применений: это и ИК-подсветка для видеонаблюдения, накачка твердотельных лазеров, медицинская сфера, и аддитивные технологии.

Необходимо, чтобы лазерный модуль потреблял мало электрической энергии, был максимально компактным и при этом выдавал как можно больше оптической энергии на выходе, работал стабильно и долго. Обладающий таким набором параметров источник излучения позволит увеличить доступность аддитивных технологий, а также улучшить технические характеристики устройств, в которых необходимо использовать компактный и эффективный источник излучения. Ярким примером здесь может служить 3D-принтер, причем на данный момент лазерный модуль составляет примерно 60% от стоимости всего устройства, приводит пример Екатерина Котова.

Она уточняет, что в будущем проект позволит не только реализовать высокоэффективный лазерный модуль, при этом повысив квалификацию и опыт его команды разработчиков, но и отработать реальное применение и внедрение в различных устройствах. Работа рассчитана на два года, общий объем финансирования составляет 5 млн рублей, включая собственное финансирование из средств кафедры СТО.

Разработка приемо-передающей системы на основе технологии Light ID

Проект **Арины Кремлевой**, ассистента кафедры световых технологий и оптоэлектроники, направлен на создание собственной системы на базе технологии Light ID, в основе которой — объединение широко применяемого светодиодного освещения с возможностью передачи данных.

Как уточняет руководитель проекта, передача информации с помощью Light ID модуля открывает множество возможностей и обладает рядом уникальных преимуществ перед другими источниками информации.

Во-первых, его можно внедрять в любые объекты с искусственным освещением, никак не меняя их визуально (что особенно актуально для объектов культурного значения). При этом с помощью технологии у пользователя есть возможность получить информацию о любом объекте. Важный момент: подключение к сети Интернет не требуется.

Еще один удобный фактор: вся принимающая часть реализована программно и доступна для скачивания на мобильный телефон. И наконец, реализация интеллектуальной системы освещения возможна на местах с уже существующим освещением без необходимости замены осветительных модулей.

Сейчас проект находится на ранней стадии разработки: есть прототип, передающий информацию с одной платы на другую, в ближайшее время команда проекта планирует провести комплекс экспериментальных исследований, а также разработать удобную программу для мобильного телефона. Одной из ключевых перспектив проекта, как отмечает Арина Кремлева, является использование модуля в реализации комплексной программы развития Петербурга (проект реализуется Высшей школой светового дизайна Университета ИТМО совместно с санкт-петербургским государственным унитарным предприятием «Ленсвет»).



Кремлева Арина Валерьевна

МНЛ светового дизайна городской среды



Сазоненко Дмитрий Андреевич

Кафедра ПИКО



Лапкаев Игорь Андреевич

Кафедра ПИКО

Разработка объектива для звездных датчиков

Проект по разработке объектива для звездного датчика является первым за 15 лет, реализуемым в Университете ИТМО. Как отмечает руководитель проекта **Дмитрий Сазоненко**, тьютор кафедры прикладной и компьютерной оптики (ПИКО), отправной точкой для начала работы явилось осознание проблем, связанных со сборкой имеющихся моделей объективов семейства «Астрар».

Проект рассчитан на два года. За это время предстоит решить большой список задач, так как объектив будет создаваться с чистого листа. При проектировании и расчете будут учтены особенности производства в Университете ИТМО. Его итогом станет разработка конструкторской документации, необходимой для производства новых объективов силами подразделений вуза, добавляет он. В будущем, благодаря формированию команды расчетчиков и конструкторов, могут быть созданы и другие оптические системы для космоса.

Универсальный стенд для базирования контрольных зеркал диаметром до 200 мм

Проектом-победителем стала разработка универсального стенда для базирования контрольных зеркал диаметром до 200 мм. По словам руководителя, идея проекта пришла с производства: при сборке и юстировке контрольных схем был выявлен существенный недостаток имеющихся стендов, в частности, при наклоне оправы с контрольным зеркалом происходило смещение вершины контрольного зеркала от ее первоначального положения. «Работа над проектом началась в июне этого года. На данный момент сделана эскизная 3D-модель стенда. Идет этап согласования технического задания. В течение двух лет будет изготовлен опытный образец стенда, а также соответствующие ему комплекты конструкторской, технологической и эксплуатационной документации. В дальнейшем планируем внедрять стенд на различные производства благодаря его универсальности», — говорит **Игорь Лапкаев**.

Автоматизированный сферический сканер для исследования пространственных характеристик антенн

Как отмечает **Павел Золов**, инженер кафедры электротехники и прецизионных электромеханических систем, отправной точкой для создания проекта стало предложение партнеров, специализирующихся на проектировании апертурных антенн и антенных решеток. Они обратили внимание, что накопленный кафедрой опыт можно использовать при создании лабораторных измерительных систем — установок сферического сканирования, позволяющих с высокой степенью точности проводить измерения параметров излучения остронаправленных и слабонаправленных антенн, работающих в частотном диапазоне 30-110 ГГц. Эти антенны, в частности, используются в картографии, в высокоточном исследовании погодных явлений.

Он добавляет, что разработка механики опорно-поворотного устройства – достаточно специфическая задача. Именно поэтому работа потребовала комплексного подхода: в рамках кафедры производилась разработка систем управления прецизионными электроприводами, тогда как для решения задач конструирования были привлечены студенты профильной специальности с кафедры мехатроники.

Рассчитываемый срок выполнения проекта — два года, объем финансирования – по 2 млн рублей на каждый год. Сейчас работа находится на стадии проработки технического задания, уже проведены предварительные расчеты конструкции опорно-поворотного устройства, а также предварительные расчеты прецизионного привода.

«Перспективы проекта видятся достаточно обширными, эта разработка может быть использована также в качестве инструмента для точного 3D сканирования объектов. Внедрение проекта интересно в профильных фирмах и предприятиях, занимающихся разработкой и изготовлением аппаратуры радиосвязи, а также на антенных измерениях», — заключает Павел Золов.



Золов Павел Дмитриевич
Кафедра ЭТиПЭМС



Муравейников Сергей Сергеевич
Кафедра КВ

Разработка линейки встраиваемых воздушных теплоутилизаторов

Разработка нацелена на повышение энергоэффективности существующих и вновь проектируемых систем вентиляции. При этом в проекте, помимо экономии энергоресурсов, решается проблема модернизации существующих систем вентиляции и снижения капитальных затрат на оснащение ими новых объектов. Как отмечает руководитель проекта **Сергей Муравейников**, аспирант кафедры теплофизики и теоретических основ теплохладотехники, одно из преимуществ разработки — возможность полного сохранения внешнего облика здания, что особенно важно для объектов культурного наследия, частных коттеджей, а также других объектов.

Он уточняет, что изначально проект разрабатывался с учетом реалий российского рынка энергоэффективных технологий. В этом преимущество разработки перед зарубежной продукцией и ее отечественными аналогами.

Кроме того, поддержку получил проект «Программно-аппаратная платформа противодействия сетевым атакам на отказ в обслуживании», реализуемый под руководством **Ильи Попова**, аспиранта кафедры безопасности и проектирования компьютерных систем, а также проект, направленный на разработку антропоморфного электромеханического гриппера с системой силового очувствления (руководитель — **Дмитрий Базылев**, инженер кафедры систем управления и информатики Университета ИТМО).

Программа открытого заседания конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР

ITMO *more than a UNIVERSITY*

ПРОГРАММА
открытого заседания конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

25-26
сентября 2017 года

конференц-зал Центра Федерального Интернет Образования
(Кронверкский пр., д. 49, ауд. 431а)

отдел научно-исследовательской работы студентов
ОТДЕЛ НИРС

Открытое заседание конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР

25
сентября
10:00

конференц-зал Центра Федерального Интернет Образования
(Кронверкский пр., д. 49, ауд. 431а)
Председатель: проректор по ИР Никифоров В.О.
Зам. председателя: начальник ДНИР Белашенков Н.Р.
Секретарь: начальник НИРС Елисеев О.В.

	Ф.И.О.	Название НИОКТР	Время
1	Анастас Кирилл Игоревич	Люминесцентный сенсор на основе полупроводниковых квантовых точек для определения уровня кислотности в живых клетках	10:00-10:10
2	Бабеев Антон Анатольевич	ИК светодиоды на основе нанокристаллов сульфида свинца	10:10-10:20
3	Базылев Дмитрий Николаевич	Разработка антропоморфного электрометрического гриппера с системой силового осязательства	10:20-10:30
4	Васильева Анна Владимировна	Разработка системы визуализации гамма-излучения для мониторинга радиоактивных загрязнений	10:30-10:40
5	Денисултанов Алауди Хожбаудиевич	Изготовление гибкого прозрачного электрода с высокой электропроводностью	10:40-10:50
6	Дикий Дмитрий Игоревич	Разработка аппаратно-программного комплекса для идентификации состояния объектов и субъектов, составляющих процессы Университета ИТМО, с применением технологий интернет вещей	10:50-11:00
7	Ногин Антон Александрович	Разработка портативного мультиспектрального анализатора для неразрушающего контроля объектов искусства	11:00-11:10
8	Елистратов Вячеслав Дмитриевич	Создание мобильной платформы солнечной фотоэлектрической станции	11:10-11:20
9	Золов Павел Дмитриевич	Автоматизированный сферический сканер для исследования пространственных характеристик антенн	11:20-11:30
10	Ильинский Александр Вячеславович	Создание опытного образца комплекса неразрушающего контроля качества изделий, выполненных методом селективного лазерного спекания	11:30-11:40
11	Котова Екатерина Ильинична	Разработка лазерного диодного модуля с волоконным выходом для аддитивных технологий	11:40-11:50
12	Кремлева Арина Валерьевна	Разработка приёмно-передающей системы на основе технологии Light ID	11:50-12:00
13	Наумов Андрей Дмитриевич	Разработка опытного образца программно-аппаратного комплекса веб-ориентированного дистанционного мониторинга средств вычислительной техники	12:00-12:10

Открытое заседание конкурсной комиссии по отбору проектов практико-ориентированных НИОКТР

26
сентября
17:00

конференц-зал Центра Федерального Интернет Образования
(Кронверкский пр., д. 49, ауд. 431а)
Председатель: проректор по ИР Никифоров В.О.
Зам. председателя: начальник ДНИР Белашенков Н.Р.
Секретарь: начальник НИРС Елисеев О.В.

	Ф.И.О.	Название НИОКТР	Время
1	Илатовский Даниил Андреевич	Создание предпроектированного макета струйного принтера для печати оптических наноструктур с интегрированной технологией высокоскоростной сушки	17:00-17:10
2	Лалкаев Игорь Владиславович	Универсальный стенд для базирования контрольных зеркал диаметром до 200 мм	17:10-17:20
3	Модин Михаил Александрович	Светодиодный аппарат для фототерапии болезни Альцгеймера	17:20-17:30
4	Моисеев Александр Павлович	Разработка обучающего программно-аппаратного комплекса виртуальной реальности для вовлечения в исследовательскую и образовательную деятельность Университета ИТМО в научно-популярной игровой форме	17:30-17:40
5	Муравейников Сергей Сергеевич	Разработка линейки встраиваемых воздушных теплоутилизаторов	17:40-17:50
6	Некрасов Иван Сергеевич	Разработка аппаратно-программного комплекса для оптического контроля качества пшеницы	17:50-18:00
7	Нуждин Кирилл Андреевич	Разработка исполнительного устройства на основе упругого элемента	18:00-18:10
8	Родионов Дмитрий Алексеевич	Разработка цифрового индикатора линейных перемещений с широким диапазоном температур эксплуатации	18:10-18:20
9	Сазонко Дмитрий Андреевич	Разработка объектива для звездных датчиков	18:20-18:30
10	Степанова Ксения Андреевна	Создание опытного образца стенда для экспериментальной отработки технологий контроля качества соединений, выполняемых сваркой трением с перемешиванием	18:30-18:40
11	Тумакова Анастасия Сергеевна	Создание композитного наноматериала на основе Bi2Te3/PbSe0.5Te0.5 n-типа для термоэлектрических генераторов энергии	18:40-18:50
12	Щекланова Елизавета Борисовна	Голографическая система контроля доступа	18:50-19:00
13	Полов Илья Юрьевич	Программно-аппаратная платформа противодействия сетевым атакам на отказ в обслуживании	19:00-19:10
14	Алексеев Максим Сергеевич	Разработка низкотемпературного фризера для приготовления роллов мороженого	19:10-19:20
15	Петрашевский Игорь Владимирович	Разработка образовательного робототехнического комплекса	19:20-19:30
16	Гурвич Егор Андреевич	Разработка программно-аппаратного комплекса промышленного лазерного SLA 3D принтера	19:30-19:40

Конкурс «Молодые ученые Университета ИТМО»

Цель

Конкурс «Молодые ученые Университета ИТМО» проводится с целью подготовки кадрового резерва научно-педагогических работников, а также для создания системы привлечения наиболее одаренных и талантливых молодых ученых к научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Сроки проведения

С 20 октября по 21 ноября 2017 г.

Рассматривались 5 категорий участников:

- студенты (бакалавры, магистранты, специалисты);
- аспиранты;
- учебно-вспомогательный персонал (в основном состоявший из защитившихся аспирантов, не успевших получить подтверждение степени на момент проведения конкурса), в возрасте до 35 лет;
- кандидаты наук, в возрасте до 35 лет;
- обучающиеся докторанты и доктора наук, в возрасте до 40 лет.

На основании результатов научно-исследовательской деятельности молодых ученых Университета ИТМО и внесенной информации в ИСУ Портфолио проводится отбор кандидатов, с учетом следующих показателей:

- наличие публикаций в реферируемых журналах (Web of Science, Scopus, ВАК);
- наличие публикаций в журналах, изданных по итогам конференций;
- издание методических и учебных пособий;
- наличие зарегистрированных патентов;
- наличие побед в конкурсах грантов Минобрнауки России, Санкт-Петербурга и других (различных номинаций).

По итогам отбора будут выбраны кандидаты, информация о научной деятельности которых будет размещена на стендах "Молодые ученые Университета ИТМО". Стенды располагаются по адресу Кронверкский пр. д.49 (на главной лестнице между первым и четвертым этажами).

Торжественное награждение победителей будет проходить на открытии VII Конгресса молодых ученых в апреле 2018 года.

Участники	Количество потенциальных участников, информация о деятельности которых была рассмотрена	Количество претендентов после согласования кандидатур с кафедрами
Студенты	1331	42
Аспиранты	844	35
Учебно-вспомогательный персонал	143	51
Кандидаты наук	212	33
Обучающиеся докторанты и доктора наук	19	11
ВСЕГО	2549	172

Конкурс научных работ студентов Университета ИТМО

Цели конкурса:

- выявление высокоперспективных, талантливых и способных к научной работе студентов и их научных руководителей;
- развитие конкурентоспособности студентов и их научных руководителей;
- развитие творческого взаимодействия между студентами и научно-педагогическими работниками Университета ИТМО в процессе совместной работы над проектами;
- публичное представление студентом в течение одного года результатов научно-исследовательской работы (доклад) на различных научных мероприятиях.

Участники

Студенты (бакалавры, магистранты, специалисты) и их научные руководители Университета ИТМО. В качестве руководителя может выступать преподаватель и научный сотрудник Университета ИТМО, имеющий степень доктора наук, кандидата наук или PhD.



27

руководителей



30

студентов

Сроки подачи заявок

С 26 октября по 17 ноября 2017 г.

Заявки подавались через «ИСУ портфолио» путём заполнения электронной формы в личном кабинете. В заявке должны были представлены результаты совместной научно-исследовательской работы конкурсанта и его научного руководителя. В бумажном виде заявки на предмет комплектности, полноценности, правильности заполнения проверялись отделом НИРС.

Рассматриваемые достижения студента и его научного руководителя:

- результаты научно-исследовательской деятельности (статьи в индексированных иностранных базах данных (Scopus, Web of Science), ВАК, РИНЦ);
- результаты интеллектуальной деятельности (изобретение, промышленные образцы, программа для ЭВМ, базы данных, стенды, макеты и экспонаты).

Победители

На основе поданных заявок конкурсная комиссия отобрала 4 победителей, после решение конкурсной комиссии было утверждено на заседании НТС.



Тепляков Никита Владимирович, бакалавр

Факультет: Систем управления и робототехники

Кафедра: Систем управления и информатики

Проект: «Разработка аналитических методов описания оптической активности хиральных нанокристаллов для усиления их оптического отклика на хиральные световые поля»

Научный руководитель: Рухленко Иван Дмитриевич, заведующий лабораторией «Информационные оптические технологии»



Петраневский Игорь Владимирович, магистрант

Факультет: Систем управления и робототехники

Кафедра: Систем управления и информатики

Проект: «Разработка системы управления роботоманипулятором с компьютерным зрением»

Научный руководитель: Пыркин Антон Александрович, профессор кафедры СУИИ



Тимофеева Эльвира Олеговна, студент

Факультет: Лазерной и световой инженерии

Кафедра: Прикладной и компьютерной оптики

Проект: «Исследование антиоксидантов методами флуоресцентного, цветового и мультиспектрального анализа»

Научный руководитель: Чертов Александр Николаевич, доцент кафедры ОЭПИС



Тарасов Иван Петрович, магистрант

Факультет: Лазерной и световой инженерии

Кафедра: Прикладной и компьютерной оптики

Проект: «Аберрационный анализ четырех компонентных телескопических систем с переменным увеличением»

Научный руководитель: Цыганок Елена Анатольевна, доцент кафедры ПИКО

КОНКУРСЫ VI КОНГРЕССА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В рамках VI Конгресса молодых ученых рабочей группой КМУ были организованы следующие Конкурсы:

«за лучший доклад»



Конкурс проводился на секциях межвузовской конференции молодых ученых и на сессиях научных школ Конгресса. Критерии отбора победителей:

- актуальность темы доклада;
- новизна;
- доля личного участия;
- внедрение в производство;
- оформление доклада (навыки презентации);
- качество выступления;
- ответы на вопросы.

181
победитель

«за лучший научно-исследовательский доклад аспиранта» и «за лучший научно-исследовательский доклад студента»



149
победителя

«за лучший доклад студента в гуманитарной области»



Конкурсы проводились на секциях межвузовской конференции молодых ученых и на сессиях научных школ Конгресса. Критерии отбора победителей:

- актуальность темы доклада;
- новизна;
- доля личного участия;
- внедрение в производство;
- оформление доклада (навыки презентации);
- качество выступления;
- ответы на вопросы.

4
победителя

- конкурс по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.»);
Программа «У.М.Н.И.К.» направлена на выявление и поддержку молодых учёных, стремящихся самореализоваться через инновационную деятельность.

дипломы победителей конкурсов в школьной секции



22
победителя

благодарности за участие в работе VI Конгресса молодых ученых



482
человека отмечены благодарностями,
в т.ч. и школьники

конкурс докладов для поступления в магистратуру Университета ИТМО



Конкурсы проводились на секциях межвузовской конференции молодых ученых и на сессиях научных школ Конгресса. Доклады, участвующие в Конкурсе, должны:

- раскрывать актуальность представляемой темы;
- содержать обзор известных решений и их критику;
- давать представление о личном вкладе автора в полученные теоретические или практические результаты;
- быть представлены на Конгрессе лично автором на высоком качественном уровне.

256
победителя

IV Всероссийский студенческий научно-технический фестиваль «ВУЗПРОМФЕСТ»



Цель конкурса

- ориентация инновационной деятельности на решение приоритетных задач развития Российской Федерации, поддержка талантливой молодежи, авторов научных идей, имеющих высокий инновационный и практический потенциал, популяризация самых передовых инновационных технологий среди студентов технических вузов России, побуждение к их широкому использованию в исследованиях и разработках, повышение уровня соревновательности и конкурентоспособности учебных заведений.

Финал фестиваля

- 13-14 декабря 2017 года в г.Москве.

Сотрудники отдела НИРС при поддержке Департамента научных исследований и разработок помогли в выдвижении команд от Университета ИТМО на конкурс, курировали их продвижение и оформляли командирование на отборочный этап, проходящий в Нижнем Новгороде.



Отборочный тур

В Нижнем Новгороде 8 и 9 ноября состоялись отборочные этапы для участия в финале IV Всероссийского научно-технического фестиваля «ВУЗПРОМФЕСТ — 2017».

От Университета ИТМО было представлено две команды, каждая из которых состояла из пяти магистрантов:

От Университета ИТМО было представлено две команды. Каждая команда состояла из пяти магистрантов:

Команда 1:

1. Дормидонтов Дмитрий Владимирович (каф. ТПС)
2. Мадраимов Мухаммадали Шахобудин Угли (каф. МТ)
3. Мальцева Полина Владимировна (каф. БКФС)
4. Пальшин Андрей Дмитриевич (каф. МТ)
5. Чалышева Ксения Олеговна (каф. М и К)

Команда 2:

1. Минаева Тамара Александровна (каф. БКФС)
2. Рудавин Николай Николаевич (каф. БКФС)
3. Давыдов Вадим Валерьевич (каф. БКФС)
4. Голос Николай Андреевич (каф. КПиД)
5. Сизов Владислав Ярославович (каф. БКФС)

Научные достижения участников

Команда 1:

Дормидонтов Дмитрий Владимирович (ТПС)



7-ое место в VIII Всероссийской олимпиаде по технологии приборостроения

Мальцева Полина Владимировна (БКФС)



Выступление на конгрессе молодых ученых Университета ИТМО



Победитель антикоррупционного хакатона (в составе команды) с проектом «Время деклараций»

4 место на Третьем очном отборочном туре «ВУЗПРОМФЕСТ — 2017» (в составе команды)

Пальшин Андрей Дмитриевич (МТ)



Выступление на конгрессе молодых ученых Университета ИТМО

Чалышева Ксения Олеговна (М и К)



Статья «Исследование эффективности маркетинговой деятельности учреждений культуры» (журнал «Вопросы экономических наук», ООО «Издательство «Спутник+» (Москва), ISSN 1728-8878)

Команда 2:

Минаева Тамара Александровна (БКФС)



Участие в XXV Международной научно-технической конференции "Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации" (в результате опубликованы тезисы)

Участие в Международной научно-практической конференции "Интеллектуальные и информационные технологии в формировании цифрового общества" 2017 (в результате опубликована статья)

Участие в 69-ой международной студенческой научной конференции ГУАП (в результате опубликована статья)

Участие в 70-ой международной студенческой научной конференции ГУАП (в результате опубликована статья)

Участие в X Санкт-Петербургской межрегиональной конференции «Информационная безопасность регионов России» (в результате статья подана в печать журнала РИНЦ)



Тезис «Визуализация многомерных данных средствами инфографики» (сборник «Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации»)

Статья «Анализ RS-метода стеганоанализа для BMP-изображений» (69-ая международная студенческая научная конференция ГУАП: Сборник докладов ч.1 Технические науки)

Статья «Анализ стеганоаналитических методов обнаружения LSB-вставок для BMP-изображений» (сборник статей ФИНЭКа);



Статья «Стеганоанализ статистических изображений» (69-ая международная студенческая научная конференция ГУАП: Сборник докладов ч.1 Технические науки)

Статья «О применимости стеганографических систем для "Интернета Вещей"» (журнал «Информационные технологии и телекоммуникации»).

Статья «Анализ методов обнаружения многоуровневых стегановставок в BMP-изображениях» (подана в сборник научных статей РИНЦ)

**Рудавин Николай
Николаевич (БКФС)**



Участие в Международной научно-практической конференции "Интеллектуальные и информационные технологии в формировании цифрового общества" 2017 (в результате опубликована статья);

Участие в X Санкт-Петербургской межрегиональной конференции «Информационная безопасность регионов России» (в результате статья подана в печать журнала РИНЦ)



Статья «Применение акселерометра в системах биометрической аутентификации» (сборник статей ФИНЭКа);

Статья «Анализ поведенческих свойств субъекта при аутентификации на примере ручной подписи с использованием акселерометра» (подана в сборник научных статей РИНЦ)

**Давыдов Вадим
Валерьевич (БКФС)**



Участие в Международной научно-практической конференции "Интеллектуальные и информационные технологии в формировании цифрового общества" 2017 (в результате опубликована статья);

Участие в X Санкт-Петербургской межрегиональной конференции «Информационная безопасность регионов России» (в результате статья подана в печать журнала РИНЦ)



Статья «Анализ метода биометрической аутентификации для системы PayPass» (сборник статей ФИНЭКа и сборник научных статей РИНЦ))

**Голос Николай
Андреевич (КПид)**



Первое место на конкурсе "CODE GAME CHALLENGE" на IV всероссийской молодежной школе по робототехнике



Участие в 68-ой международной студенческой научной конференции ГУАП

Участие в XXV международной научно-технической конференции современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации

Участие в 70-ой международной студенческой научной конференции ГУАП (в результате опубликована статья)



Тезис «Анализ безопасности протокола HTTPS (Сборник трудов XXV Международной научно-технической конференции)



Статья «RFID-based smart-home environment (Distributed Computer and Communication Networks - 19th International Conference (Статья в SCOPUS))

Статья «Анализ методов двухфакторной аутентификации (70-ая международная студенческая научная конференция ГУАП: Сборник докладов ч.1 Технические науки)



Получал Правительственную стипендию. Приказ ГУАП от 20.09.2016 № 08-278/16

**Сизов Владислав
Ярославович (БКФС)**



Участие в конференции «Обучение фрактальной геометрии и информатике в ВУЗе и школе в свете идей академика А. Н. Колмогорова» (в результате опубликована статья)

Участие в 69 Межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых «Ступени роста» (в результате опубликован тезис)



Тезис «Проведение комплекса мероприятий по оценке защищенности технических средств от утечки информации по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН)» (сборник от конференции)



Статья «Проблемы внедрения и использования DLP систем» (сборник трудов конференции)

Команда 1 **Проект "Протезирование для детей с врожденными дефектами нёба":**

«Кафедра Мехатроники Университета ИТМО сотрудничает с Федеральным научным центром реабилитации инвалидов им Г.А. Альбрехта, и в процессе работы с ними был рожден проект протезирования для новорожденных, рожденных с "волчьей пастью".

"Волчья пасть" - это врожденная мутация, при которой ребенок рождается с не сросшимся верхним небом, что представляет огромную опасность для жизни и нормального развития ребенка. Сейчас "волчья пасть" лечится хирургическим вмешательством, но оно возможно исключительно после 8 месяцев (при не сросшемся мягком небе), либо после 2х лет (если не срослись мягкое и твердое небо). Сложность в том, что в дооперационный период ребенок испытывает огромные трудности с приемом пищи, дыханием и звукообразованием. Для родителей это тоже чрезвычайно сложный период, как в психологическом плане, так и в физической нагрузке при уходе за ребенком.

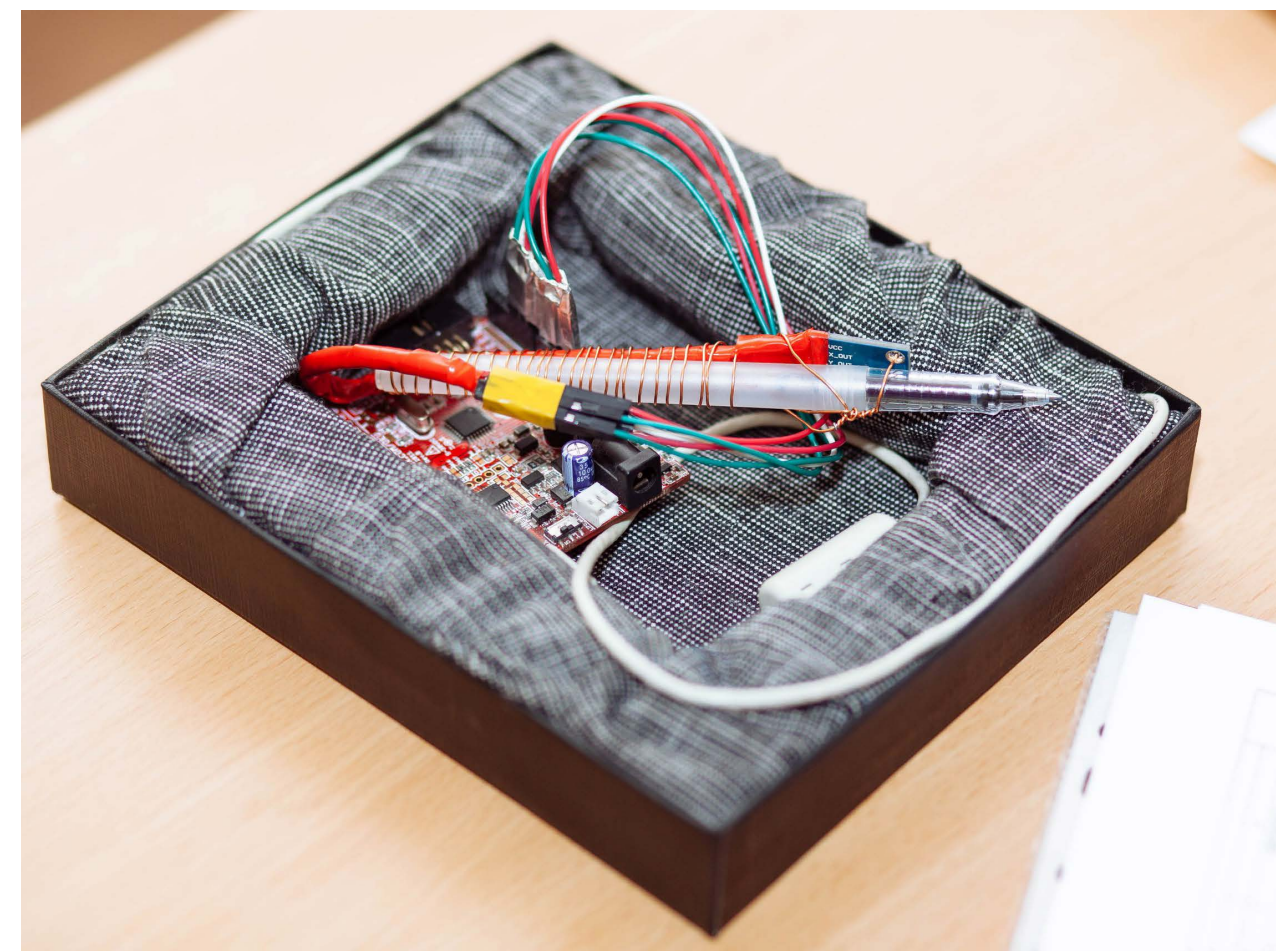
Мы предлагаем технологию протезирования неба, которое позволит таким детям легче переносить дооперационный период. Из биосовместимого и биоинертного пластика при помощи аддитивных технологий (3D печать) и последующей механической обработки получается изготовить индивидуальный протез, основываясь на данных МРТ или КТ ребенка.

Как это работает - ребенку делают КТ, либо МРТ, на основе данных сканирования строится 3D модель ротовой полости и моделируется индивидуальная форма протеза для ребенка, после чего данные передают нам и мы изготавливаем протез (это занимает не больше 4х часов, не считая МРТ/КТ), после чего он вставляется ребенку чтобы восстановить герметичность ротовой полости и перекрыть проход в полость носовую.

В дооперационный период протезы меняются с определенной периодичностью ввиду того, что ребенок очень быстро растет, мы предполагаем что, в среднем, нужно будет его менять раз в несколько месяцев, но при этом его стоимость очень низка, по сравнению с тем, что используется сейчас (используется obturator (как вставная челюсть, крепится за зубы), стоимостью от 40к и производимые в Германии».

Команда 2 **Проект "Ручка для диагностики болезни Паркинсона»:**

На сегодняшний день увеличивается число людей, которые страдают болезнью Паркинсона. Сам больной не в состоянии заметить заболевание на ранних стадиях. Данная ручка будет определять заболевание на ранних стадиях болезни. А также контролировать болезнь на всех стадиях. Ручка будет оснащена разными датчиками, считывать и анализировать почерк больного, используя определенные алгоритмы, в результате чего будет устанавливаться стадия заболевания и ее прогрессивность. Ручка содержит также WiFi-модуль для передачи данных на сервер, акселерометр, биометрический сканер. По определенным алгоритмам всё обрабатывается, врач видит уже готовые результаты в читабельном виде.



Всероссийский конкурс научно-технических работ «Инновационная радиоэлектроника»

Традиционно Конкурс проводится при поддержке Министерства промышленности и торговли России, а также ведущих организаций отрасли, среди которых крупнейшие холдинги Объединенная приборостроительная корпорация, компании Kraftway, Радар ММС и другие.

Цель конкурса

Формирование стратегического резерва управленческих и инженерных кадров радиоэлектронной отрасли из молодых талантливых специалистов и исследователей.

Участники

Участниками Конкурса являлись команды студентов, аспирантов и молодых ученых (в возрасте до 35 лет) из двух человек (инженерной и экономической специальностей) профильных образовательных учреждений высшего профессионального образования радиоэлектронной промышленности и организаций отрасли.

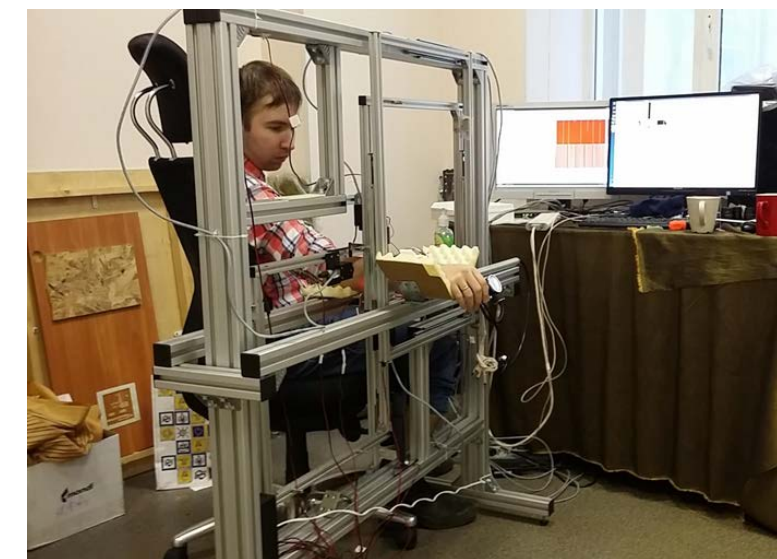
От Университета ИТМО при содействии отдела НИРС приняло участие три команды, в состав которых вошли магистранты.

Участники представляли для первичного отбора project review и видеоролики о своем проекте, описывающие главную идею.

Магистрант кафедры интеллектуальной собственности и управления инновациями Рахимов Умиджон Фарход Угли с коллегой представили проект **«Окклюзионный лазерно-оптический плетизмограф»**.

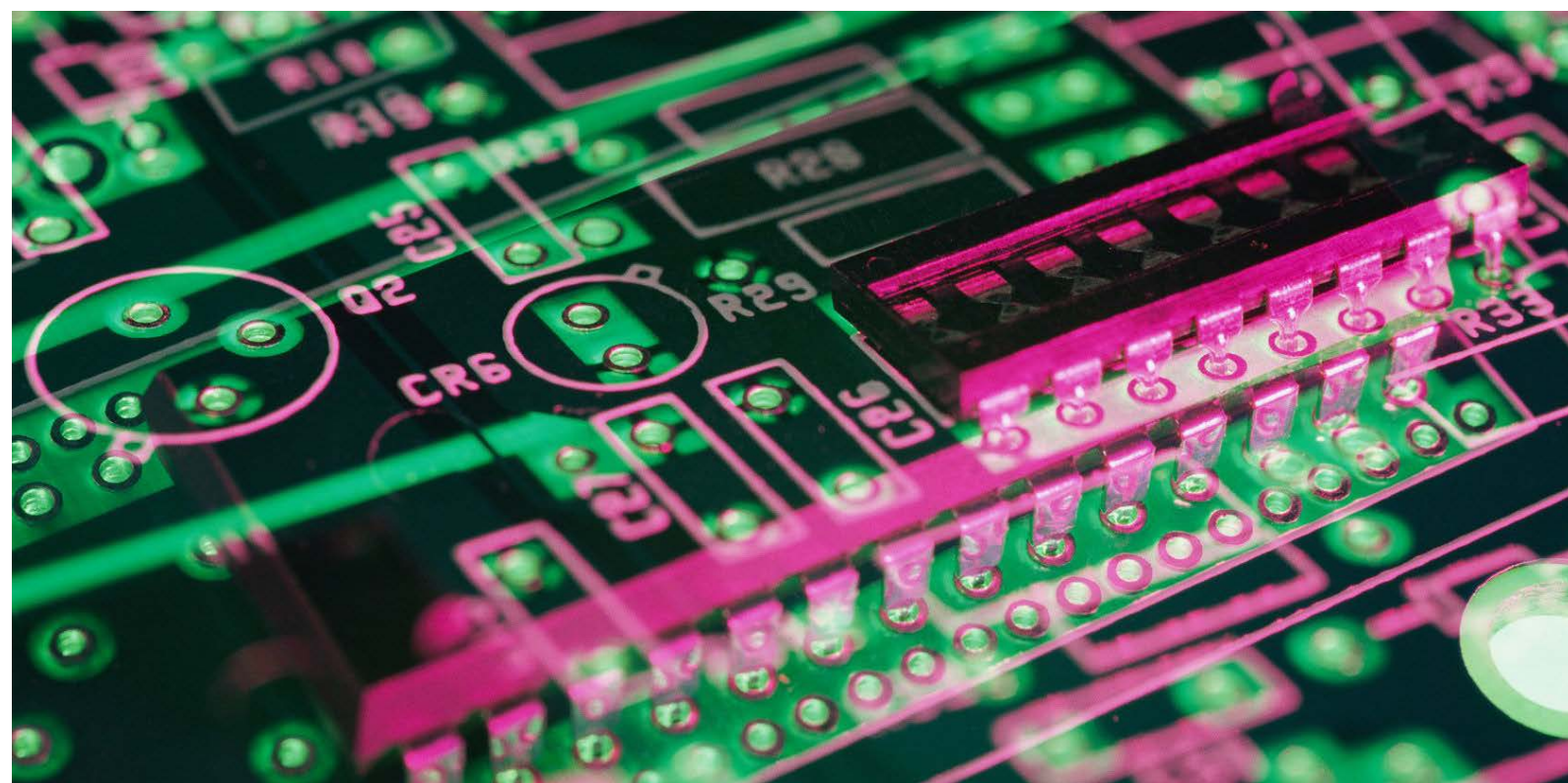
Актуальность данного проекта подтверждается также тем, что метод окклюзионной плетизмографии является незаменимым для диагностики целого ряда социально значимых инвалидизирующих заболеваний, таких как:

- облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей;
- варикозная болезнь и венотромбоз;
- сахарный диабет, включая дифференциальную диагностику диабетической стопы;
- травматологическая патология;
- ревматические болезни, включая дифференциальную диагностику синдрома Рейно.



Проведение эксперимента с использованием прототипа

В рамках проекта был создан прототип окклюзионного лазерно-оптического плетизмографа, использующий оригинальный блок измерения геометрических параметров конечности. Прототип был опробован на **15** испытуемых в Технопарке ИТМО.



Конкурс бизнес-идей, научно-технических разработок и научно-исследовательских проектов под девизом «Молодые, дерзкие, перспективные»

Цель конкурса

Развитие научной и стимулирование инновационной деятельности молодежи.

Номинации конкурса

- 1.«Бизнес-идея»
- 2.«Научно-техническая разработка»
- 3.«Научно-исследовательский проект»

От Университета ИТМО в конкурсе приняло участие 9 молодых ученых

1. Бугрова Вероника Анатольевна, аспирант кафедры ИТТЭК
2. Васильев Александр Сергеевич, к.т.н., тьютор кафедры ОЭПиС
3. Верховская Яна Ивановна, аспирант кафедра СТО
4. Добрягин Руслан Вячеславович, магистрант кафедры ТМРПИКХ
5. Кузнецов Александр Юрьевич, к.т.н., доцент кафедры ПБКС
6. Ларионенко Георгий Сергеевич, магистрант кафедры МТ
7. Тимофеева Анна Алексеевна, магистрант кафедры ПБКС
8. Чепуровский Дмитрий Игоревич, магистрант кафедры ИНС
9. Щеколдин Алексей Игоревич, аспирант кафедры СУИИ

Финал конкурса состоялся в рамках X Петербургского международного инновационного форума (20-22 сентября 2017 года).



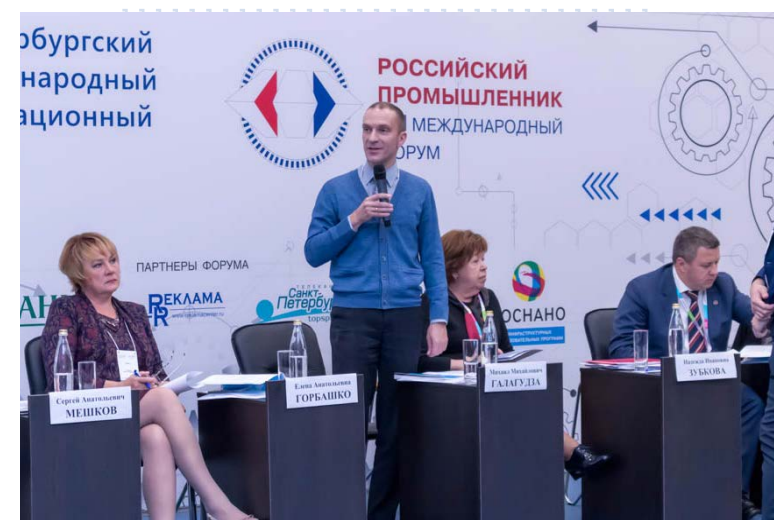
Конкурсная комиссия



Финалист в номинации
«Научно-техническая разработка»

Васильев Александр Сергеевич
к.т.н., тьютор кафедры ОЭПиС

Проект: «Разработка гамма-визуализирующей системы мониторинга на основе метода комплексирования разнородных изображений».





Финал конкурса состоялся в рамках X Петербургского международного инновационного форума



Председатель Комитета
Максимов Андрей Станиславович



Всероссийский инженерный конкурс в области нанотехнологий для студентов и аспирантов (ВИК. НАНО)

Цели и задачи конкурса:

- повышение уровня мотивации студентов и аспирантов для работы в сфере nanoиндустрии и нанотехнологий;
- выявление перспективных студенческих проектов по созданию новых продуктов и применений в области нанотехнологий;
- аккумуляция на предприятиях nanoиндустрии лучших инженерных проектных команд;
- содействие коммерциализации научных разработок студентов и аспирантов;
- содействие коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности вузов в области нанотехнологий.

Предмет конкурса

Отбор проектов и решений в области применения нанотехнологий по различным технологическим направлениям, актуальным для предприятий nanoиндустрии.

Участники

Студенты и аспиранты, обучающиеся по инженерным и естественнонаучным специальностям



2

магистранта Университета ИТМО

Сотрудниками отдела НИРС была оказана помощь в формировании заявок участников конкурса.



Пярькова Александра Петровна, магистрант каф. ИТТЭК

Научный руководитель: д.ф.-м.н., профессор Денисюк Игорь Юрьевич

Достижения в научной деятельности:

Конференции:

1. Российско-Американская конференция "Диалог Культур" Санкт-Петербург — Бостон (20 мая 2014)
2. IX международная межвузовская научно-практическая студенческая конференция "Мой мир", диплом I степени

Статьи:

1. Пярькова А.П. "Диалог культур" Санкт-Петербург — Бостон в БГТУ «Военмех» // За инженерные кадры — 2014. - № 7. — С. 6
2. Пярькова А.П., Шевцова Ю. С., "День толерантности в Военмехе" // За инженерные кадры — 2016. - № 3. — С. 6



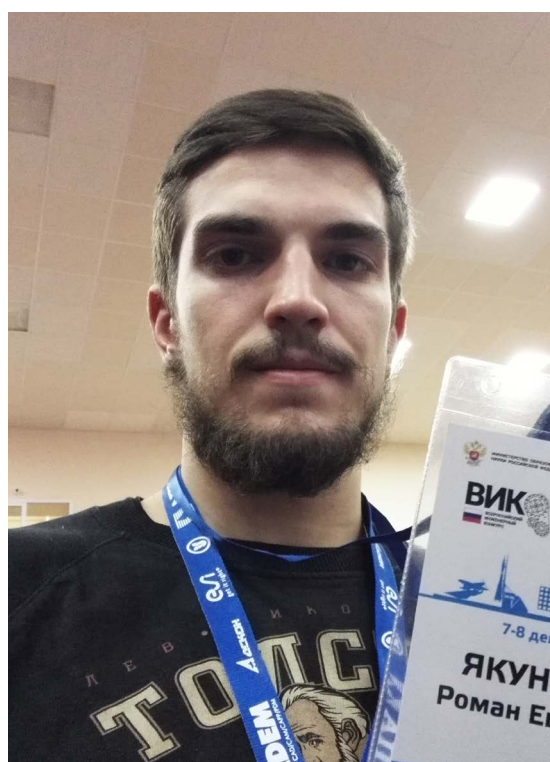
Якуненко Роман Евгеньевич, магистрант каф. ИТТЭК

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Фокина Мария Ивановна

Достижения в научной деятельности:

Статьи:

1. Якуненко Р.Е. Development and investigation of gas microsensors on a chip basis // ISC 'Modern Analytical Chemistry' — 2017, pp. 105
2. Якуненко Р.Е., Платонов В.И. Разработка и исследование термохимических микросенсоров с применением МЭМС для газовой хроматографии // Всероссийский Конгресс молодых ученых — 2017
3. Якуненко Р.Е., Платонов В.И., Платонов И.А. Планарные микрохроматографические колонки для экспрессного анализа легкокипящих алканов // Конгресс молодых ученых — 2016
4. Якуненко Р.Е., Платонов В.И., Куркачëв О., Агафонов А.Н. Разработка технологии и оптимизация конструкции пленочного микродетектора по теплопроводности для газовой хроматографии // XLII Самарская областная студенческая научная конференция, секция «Аналитические и микрофлюидные системы, наноматериалы и нанотехнологии» — 2016



Якунин Роман Евгеньевич,
магистрант каф. ИТТЭК

Участник конкурса Всероссийского инженерного конкурса
в области нанотехнологий для студентов и аспирантов (ВИК. НАНО)



ОТЗЫВ УЧАСТНИКА О КОНКУРСЕ

Студент гр В4175 факультета ФЛиСИ кафедры ИТТЭК, Международной научной лаборатории нелинейно-оптических молекулярных кристаллов и микролазеров Университета ИТМО, Якунин Роман Евгеньевич

Когда я впервые услышал о Всероссийском инженерном конкурсе, я и не думал, что смогу попасть в финал, ведь именно здесь аккумулирован научный и инженерный потенциал всей России. Каждый уголок нашей страны представил лучших студентов и аспирантов, каждый проект которого – уже победа. Победа над современными проблемами, решение сложных инженерных задач, оптимизация уже созданных систем. Именно это двигает мир и технологический прогресс в частности к лучшей жизни.

Данный конкурс проходил на площадке Самарского национального исследовательского университета им. академика С.П. Королёва под эгидой Объединённой Авиастроительной корпорации. Всё было на высшем уровне, начиная от волонтеров, которые рассказывали о городе и университете, заканчивая экскурсиями на крупнейшие заводы Самары.

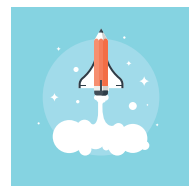
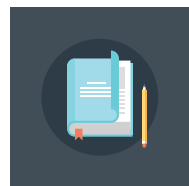
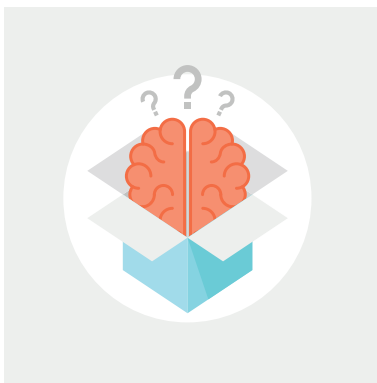
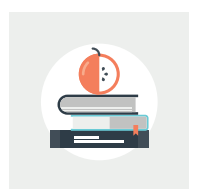
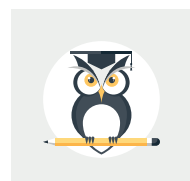
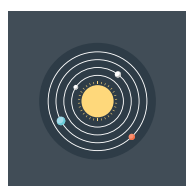
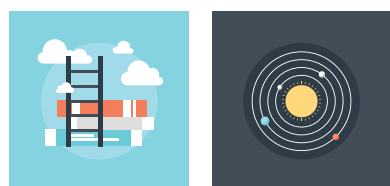
Кроме инженерных мероприятий и защиты проектов было прекрасно организовано вечернее время. Дважды нам предоставлялась возможность сходить на фестиваль научного кино в один из старейших кинотеатров

города. Также, в один из дней, проведённых в Самаре, повезло посетить ScienceSlam, где 6 молодых учёных просто и интересно представляли направления своих исследований. Формат мероприятия, где в перерывах были выступления ковер-группы, а сами слемеры были больше похожи на рок-звёзд, располагал к себе множество людей, в том числе далёких от науки и исследований. Это было энергично, свежо, интересно.

В крайний день конкурса более сотни участников защищали свои проекты перед специалистами в одной из четырёх секций: машиностроение, новые материалы и технологии, приборостроение, системы автоматизации и мониторинга. Проект нашего коллектива: Биосенсоры на основе 3D микрорезонаторов, высоко оценён экспертами и, доработав некоторые аспекты, существует возможность производства конкретного продукта-анализатора, на основе данных сенсоров. И несмотря на то что проект достаточно молодой, меньше полгода, эксперты уже прогнозируют ему успех и дают советы по его реализации.

Немаловажным остаётся опыт общения с участниками, обмен идеями и объединение усилий в решении конкретной задачи, так как большинство открытий сейчас происходит на стыке научных школ. Было приятно провести дни конкурса в такой компании.

ГРАНТЫ



Конкурс на соискание медалей Российской академии наук с премиями для молодых ученых России и для студентов высших учебных заведений России за лучшие научные работы

22 мая — 1 июля

Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга за выполнение дипломных проектов по заданию исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга

сентябрь

Конкурс грантов для студентов вузов, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга

22 мая — 1 июля

Конкурс на предоставление в 2017 году субсидий молодым кандидатам наук вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга

июль — август

Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности

22 мая — 1 июля

Конкурс на право получения грантов Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности

10 мая — 21 июня

По сравнению с прошлым годом в 2017 году произошло увеличение числа поданных и выигранных заявок молодыми учеными в конкурсах грантов.

539
участников

145
победителей

Конкурс на соискание медалей Российской академии наук с премиями

для молодых ученых России и для студентов высших учебных заведений России за лучшие научные работы



Победитель конкурса Власов Александр

Цели конкурса:

- Выявление и поддержка талантливых молодых исследователей;
- содействие профессиональному росту научной молодежи;
- поощрения творческой активности молодых ученых Российской академии наук, других учреждений, организаций России и студентов высших учебных заведений России в проведении научных исследований.

Авторам лучших научных работ ежегодно присуждаются медали с премиями в размере:

50 000 рублей
молодым учёным



Победитель конкурса Моторин Евгений

25 000 рублей
студентам вузов

Победители

Победителями от Университета ИТМО стали аспиранты кафедры световодной фотоники Моторин Евгений Анатольевич и Власов Александр Андреевич.

Ими была предложена работа в области разработки или создания приборов, методик, технологий и новой научно-технической продукции научного и прикладного значения: «Опико-электронная измерительная система анализа поверхности для летательных аппаратов с вертикальным взлетом и посадкой».

Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга

за выполнение дипломных проектов по заданию исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга

Организаторы

Комитет по науке и высшей школе
Санкт-Петербурга

Срок подачи заявок

1 сентября — 29 сентября 2017 года

Участники

Студенты образовательных организаций, обучающиеся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры

8000 р.



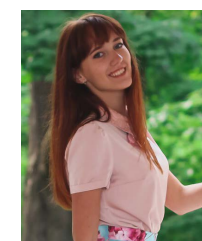


УЧАСТНИКИ КОНКУРСА 2017/2018 года

ФИО	Группа	Кафедра	Научный руководитель	Тема проекта
Бебякина Алина Александровна	U3407	ПМиТТ	Чудесова Галина Павловна, д.э.н., профессор	Применение информационно-аналитических технологий для мониторинга потребительского рынка Санкт-Петербурга
Денис Татьяна Марьяновна	U3426	ФМиА	Силакова Любовь Владимировна, к.э.н., доцент	Развитие малого предпринимательства на территории Адмиралтейского района Санкт-Петербурга
Ильина Екатерина Ростиславовна	C4203	Институт дизайна и урбанистики	Митягин Сергей Александрович, к.т.н.	Разработка методологии оценки обеспеченности школьными образовательными учреждениями Санкт-Петербурга

ФИО	Группа	Кафедра	Научный руководитель	Тема проекта
Петко Светлана Николаевна	U3426	ФМиА	Силакова Любовь Владимировна, к.э.н., доцент	Разработка показателей и критериев для анализа финансово-хозяйственной деятельности коммерческих и некоммерческих организаций, созданных с участием Санкт-Петербурга
Пилишкина Мария Андреевна	U3407	ПМиТТ	Макарченко Марина Арнольдовна, д.э.н., профессор	Евразийский экономический союз как перспективный рынок для экспортно-ориентированных малых и средних предприятий Санкт-Петербурга
Помогаева Анна Владимировна	U4275	УТС	Будрина Елена Викторовна, д.э.н., профессор	Разработка модели современной системы оплаты проезда в Санкт-Петербурге
Хороших Константин Николаевич	U3422	ФМиА	Силакова Любовь Владимировна, к.э.н., доцент	Развитие международной электронной коммерции. Проблемы и перспективы для российских малых и средних предприятий
Чалая Наталья Сергеевна	U3407	ПМиТТ	Чудесова Галина Павловна д.э.н., профессор	Оценка косвенного экономического эффекта от предоставления целевых субсидий на развитие инновационной деятельности в Санкт-Петербурге

ПРЕТЕНДЕНТЫ КОНКУРСА 2017/2018



ПИЛИШКИНА
Мария Андреевна



ИЛЬИНА
Екатерина
Ростиславовна



ЧАЛАЯ
Наталья
Сергеевна



БЕБЯКИНА
Алина Александровна



ПОМОГАЕВА
Анна Владимировна

Победители конкурса на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга 2016/2017 года

Лауреатами премии конкурса стали четыре выпускника факультета технологического менеджмента и инноваций Университета ИТМО.

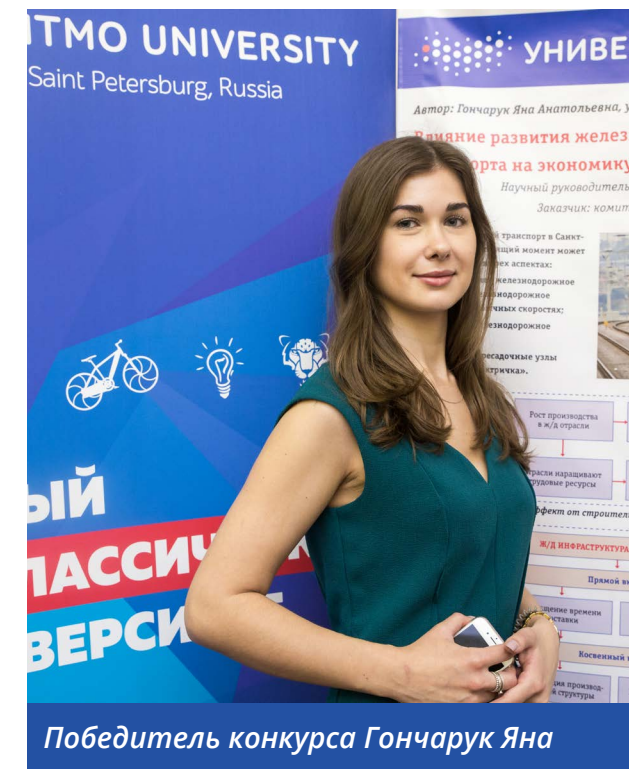


Победитель конкурса Ахмедов Ариз

Выпускник бакалавриата **Ариз Ахмедов** по заказу Комитета имущественных отношений проанализировал процесс заключения договора на аренду земельного участка. Эта операция является одной из основных в работе комитета, поэтому ее оптимизация играет важную роль. Участник конкурса сделал модель процесса, выстроил алгоритм совершения операций и разработал рекомендации по его ускорению. При этом полученную модель можно использовать как шаблон при оптимизации и других процессов в администрации.

“ В результате предложенных мной рекомендаций срок предоставления государственной услуги по заключению договора аренды сокращается с 30 до 20 дней. Количество необходимых для этого процедур уменьшается с 26 до 16. Также удалось существенно уменьшить количество согласований, участвующих в процессе структурных подразделений, а также количество взаимодействий сотрудников комитета с заявителем, что критично для многих людей, которые обращаются в комитет.

”



Победитель конкурса Гончарук Яна

Выпускница магистратуры **Яна Гончарук** рассмотрела влияние развития железнодорожного транспорта на экономику Санкт-Петербурга по заказу Комитета по транспорту. Молодой специалист отметила, что запуск высокоскоростных поездов «Сапсан» благотворно сказался на экономике города, так как послужил мощным стимулом развития бизнеса. Кроме того, официальная статистика «РЖД» показывает, что пассажиропоток на этих поездах остается стабильно высоким. Сама магистрантка родом из Твери, поэтому она часто пользуется «Сапсанами» и замечает, что многие люди ездят на работу на этих поездах едва ли не каждый день.

“ Я уже почти два года работаю в организации, которая занимается территориально-транспортным планированием, то есть мы готовим транспортную часть планов застройки городов. В рамках моей магистерской диссертации я бы рекомендовала правительству Санкт-Петербурга провести обширное статистическое исследование об использовании железнодорожного транспорта в городе и Ленинградской области. После сбора статистики необходимо сделать транспортное моделирование в соответствии со спросом поездок у населения. Модель может показать, как прокладка тех или иных новых маршрутов скажется на состоянии пассажиропотока, а также посчитать экономический эффект от строительства новых участков железнодорожной транспортной сети.

”



Победитель конкурса Кириллова Валерия

Выпускница бакалавриата **Валерия Кириллова**, в свою очередь, по заказу Комитета по транспорту выяснила, как на экономику города влияет импортозамещение в транспортной отрасли. Участница конкурса проанализировала расходы на закупку подвижного состава и оборудования со стороны ГУП «Пассажиравтотранс» (автобусы города), ГУП «Горэлектротранс» (трамваи и троллейбусы) и ГУП «Петербургский метрополитен». Девушка сделала вывод, что для экономии и повышения эффективности закупок предприятиям стоит объединяться в консорциум для приобретения некоторого оборудования. Также органам государственной власти стоит лучше проанализировать имеющийся рынок отечественного оборудования.



Победитель конкурса Бодейко Никита

Выпускник бакалавриата **Никита Бодейко** разработал модель мотивации сотрудников органа государственного управления в целях поощрения клиентоориентированного подхода. Проект был сделан также по заказу Комитета имущественных отношений. Цель исследования заключалась в том, чтобы проанализировать существующие системы мотивации сотрудников комитета, а также составить рекомендации по их улучшению. В своей работе студент отметил, что для достижения лучшей производительности и в условиях ограниченности бюджета целесообразнее использовать методики нематериального стимулирования персонала как, например, мотивирующие совещания, привитие сотрудникам чувства глубокого участия в работе комитета. Также необходимо увеличить количество сотрудников, так как на существующих специалистов приходится слишком большая нагрузка, а некоторую часть работы можно и вовсе автоматизировать.

Вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир Кириллов после осмотра выставки проектов, которая состоялась в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете, прокомментировал:



Мы видим, что с каждым годом наполняемость итоговой выставки проектов конкурса растет. Все представленные работы имеют практическое значение, ведь они были выполнены по заказу органов исполнительной власти города, то есть администраций районов и комитетов правительства. Администрация Петербурга поощряет студентов выполнять такие работы, к тому же 30%–40% из них внедряются в реальную практику. С наибольшей вероятностью в жизнь претворятся те проекты, которые обладают высокой значимостью для горожан, а также те, что финансово реализуемы. Потому что можно разработать потрясающий проект, но средств на его реализацию не будет. Мы ориентируем студентов на решение насущных городских проблем, особенно это актуально для сфер образования, социальной и инженерной инфраструктур. Таким образом, мы также ставим перед собой цель улучшить коммуникацию между правительством и жителями Петербурга.



Вице губернатор Санкт-Петербурга Владимир Кириллов



Победители проектов конкурса на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга

*Вице-губернатор Санкт-Петербурга Кириллов В.В., председатель комитета
Максимов А.С., ректор Университета ИТМО Васильев В.Н.*



*Открытие конкурса проектов на соискание премий
Правительства Санкт-Петербурга*

Перечень претендентов 2017 года на получение премии Правительства Санкт-Петербурга

победителям конкурса грантов для студентов вузов, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга

Комитет по науке и высшей школе в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 25.06.2010 № 823 «О премиях Правительства Санкт-Петербурга победителям конкурса грантов для студентов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга» проводил в 2017 году конкурс грантов для студентов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга.

Основной целью конкурса является развитие научной деятельности молодежи.

Конкурс проводится по следующим направлениям:

- гуманитарные науки;
- естественные и точные науки;
- технические науки;
- медицинские науки;
- культура и искусство.

Срок подачи заявок:

с 10 мая до 9 июня 2017г. (включительно)

участники



247

студенты

победители



44

284

аспиранты

75

★ — многократные победители конкурса

ФИО	Название проекта	Сумма	Факультет	Кафедра
АСПИРАНТЫ				
Аксенова Ольга Игоревна ★	Разработка математической модели составления рецептур кормов для непродуктивных животных на основе теории нечетких логических множеств	50000	ПБиИ	Процессы и аппараты пищевых производств
Алексеева Мария Сергеевна	Разработка технологии пшеничного кваса	50000	ПБиИ	Пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья
Алышев Александр Сергеевич	Идентификация присоединенных моментов инерции моделей судов адаптивными и робастными алгоритмами на основе программных движений	50000	СУиР	Технологий приборостроения
Астрединова Надежда Витальевна	Разработка метода поиска дефектов типа неспай и частичный непропай в паяных соединениях	50000	ЛиСИ	Технологий интроскопии
Буланова Нина Сергеевна	Разработка метода динамического переключения операторов мутации, используемых в искусственных иммунных системах и при локальном поиске	50000	ИТиП	Компьютерных технологий
Вавулин Дмитрий Николаевич	Устойчивая генерация фотонных пар, запутанных по орбитальному угловому моменту, в закрученных нелинейных массивах волноводов	50000	ФиОИ	Фотоники и оптоинформатики
Ватьян Александра Сергеевна	Онтологическая система хранения результатов исследований по медицинской диагностике	50000	ИКТ	Интеллектуальных технологий в гуманитарной сфере
Вишератин Александр Александрович	Многоуровневое цмультиагентное моделирование телефонных звонков для исследования распространения информации в мобильных сетях	50000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений

ФИО	Название проекта	Сумма	Факультет	Кафедра
Вундер Нина Александровна	Причинные факторы отклонений траекторий движения непрерывных и дискретных систем от монотонной сходимости и анализ их последствий	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Галяев Павел Олегович ★	Разработка и исследование внутреннего оребрения примыкающих полостей поршневых компрессоров	50000	ХКТК	Криогенной техники
Гарайзуев Даниил Сергеевич	Расширение существующей Complex Event Processing системы для работы с историческими и статическими данными	50000	ПИиКТ	Информатики и прикладной математики
Гладских Полина Владимировна ★	Оптические свойства малоатомных кластеров и наночастиц благородных металлов в тонких диэлектрических матрицах	50000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Головин Арсений Дмитриевич	Разработка оптико-цифрового комплекса дистанционной инженерной разведки и картографирования минных полей на базе БПЛА для задач гуманитарного разминирования	50000	СУиР	Оптико-цифровых систем и технологий (базовая)
Грибаев Алексей Иванович ★	Разработка и создание чувствительного элемента распределенного волоконно-оптического датчика на основе массивов решеток Брэгга для мониторинга температуры и деформаций конструктивных элементов	50000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Громов Владислав Сергеевич ★	Разработка метода быстрого оценивания параметров генератора хаотического сигнала	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Гулева Валентина Юрьевна	Моделирование стабильности банковских сетей при вариации клиентских стратегий и факторов внешней среды	50000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений

ФИО	Название проекта	Сумма	Факультет	Кафедра
Дадеко Антонина Владимировна ★	Изучение фотоцитотоксических и флуоресцентных свойств перспективного фотосенсибилизатора димегина	50000	ЛиСИ	Лазерных технологий и систем
Евстропьев Кирилл Сергеевич	Жидкостной полимерно-солевой метод получения бактерицидных двухкомпонентных оксидных нанопокровов	50000	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем
Ерофеев Михаил Александрович	Разработка энергоэффективного смарт-ортеза нижней конечности	50000	СУиР	Мехатроники
Ефимов Михаил Евгеньевич	Разработка, создание и исследование волоконно-оптического интерферометрического датчика неразрушающего контроля	50000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Жуков Михаил Велерьевич ★	Сканирующая зондовая микроскопия на основе зонда-нанокпилляра	50000	ФиОИ	Нанотехнологий и материаловедения
Зименко Константин Александрович	Разработка методов финитного управления нелинейными системами в условиях наличия возмущающих воздействий и запаздывания	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Золов Павел Дмитриевич	Разработка системы компенсации дрейфа потенциала нулевой точки в многоуровневом инверторе с фиксированной нейтралью в замкнутых системах электропривода	50000	СУиР	Электротехники и прецизионных электромеханических систем
Иванова Зоя Николаевна	Исследование процесса кристаллообразования диоксида углерода в винтовом детандере при расширении в нем газовых смесей	50000	НТЭ	Холодильной техники и возобновляемой энергетики
Иванько Денис Викторович	Исследование автоматической системы многомодального распознавания русской речи с высокоскоростными видеоданными	50000	ИТиП	Речевых информационных систем (базовая)

ФИО	Название проекта	Сумма	Факультет	Кафедра
Ильина Ксения Викторовна	Рекомендательные системы с контентной фильтрацией	50000	ПИиКТ	Вычислительной техники
Исаев Расим Мирмагмудович	Улучшение эксплуатационных характеристик пьезоэлектрических датчиков вибрации за счет оптимизации микрогеометрии поверхностей деталей 50000,00	50000	СУиР	Технологии приборостроения
Камалиева ★ Айсылу Насыховна	Разработка методов создания кремниевых наноструктур для приложений в нанопотонике	50000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Коннов Кирилл Александрович	Разработка и создание чувствительного элемента волоконно-оптического датчика температуры повышенной точности на основе решёток Брэгга с фазовым сдвигом	50000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Кочегарова Татьяна Сергеевна	Формирование системы эффективного функционирования промышленного предприятия на основе технологического бенчмаркинга	50000	ТМИ	Финансового менеджмента и аудита
Краснова Алена Александровна	Новые технологические решения и методы расчета кинетики теплообменных процессов производства Convenience food с использованием белковых ингредиентов побочных продуктов мясопереработки	50000	ПБиИ	Технологии мясных, рыбных продуктов и консервирования холодом
Кремлева Арина Валерьевна	Дефекты в тонких эпитаксиальных слоях оксида галлия, выращенных на подложках сапфира	50000	ЛиСИ	Световых технологий и оптоэлектроники
Кукушкин ★ Дмитрий Евгеньевич	Исследование инструментальной поляризации вносимой главным зеркалом БТА	50000	ЛиСИ	Прикладной и компьютерной оптики
Курганова Екатерина Владимировна	Разработка состава и технологии ферментированного щербета для здорового питания	50000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии

ФИО	Название проекта	Сумма	Факультет	Кафедра
Кучер Дмитрий Александрович ★	Математическое моделирование процесса формирования наночастиц при гидротермальном синтезе	50000	ФиОИ	Фотоники и оптоинформатики
Лаврентьева Галина Михайловна ★	Универсальный метод выявления атак воспроизведения на голосовые биометрические системы аутентификации	50000	ИТиП	Речевых информационных систем
Лавров Владимир Сергеевич ★	Система регистрации растягивающей нагрузки в буксируемой сейсмической косе	50000	ИКТ	Световодной фотоники
Ланцева Анастасия Андреевна ★	Разработка семейства методов априорной оценки рисков, связанных с проведением массовых мероприятий	50000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений
Липницкая Светлана Николаевна	Оптимизация оптической системы передачи лазерного излучения в оптоволокну для волоконно-оптических линий связи	50000	ЛиСИ	Современных функциональных материалов
Логинов Иван Павлович	Функциональное представление объектно-ориентированных определений моделей динамических систем	50000	ПИиКТ	Информатики и прикладной математики
Лугова Маргарита Витальевна	Исследование и разработка состава замороженного десерта для диабетического питания с использованием кунжутной муки	50000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии
Мазулина Вероника Васильевна	Разработка системы управления мобильным роботом на пересеченной местности	50000	СУиР	Систем управления и информатики

Малахов Юрий Леонидович	Теоретическое и экспериментальное исследование гидродинамики трехфазных потоков (воздух-вода-измельченное зерно) применительно к технологиям производства биоэтанола.	50000	ПБиИ	Процессов и аппаратов пищевых производств
Марова Александра Андреевна	Исследование структуры и теплопроводности композиционных материалов с микро- и наноразмерными добавками	50000	ТФ	Физики
Мелихова Алина Семеновна ★	Спектр нерелятивистской частицы, помещенной в изогнутую цепочку слабо связанных резонаторов, при воздействии внешнего магнитного поля	50000	ЕНФ	Высшей математики
Милюшин Александр Сепргеевич	Адаптивное воспроизведение неизвестных мультисинусоидальных сигналов в многоканальных системах с запаздываниями по входам	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Минаева Лидия Викторовна	Исследование и анализ теоретических и практических факторов, влияющих на процесс динамического измельчения citrusовых плодов, разработка лезвийного инструмента для интенсификации процесса	50000		
Моисеев Николай Юрьевич	Разработка технологии производства сыра моцарелла из восстановленного молока обогащенного омега-3 и омега-6 полиненасыщенными жирными кислотами	50000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии
Москалева Ксения Сергеевна ★	Исследование спектральных свойств нового материала на основе германатных стекол, активированных ионами эрбия	50000	ФиОИ	Оптоинформационных технологий и материалов

Моторин Евгений Анатольевич	Разработка суперлюминесцентного волоконного источника излучения с активными волокна, легированными эрбием и висмутом	50000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Некрасов Александр Сергеевич	Измерение высокоинтенсивных радиационных потоков в условиях мощных тепловых воздействий	50000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Неркаряян София Арменовна	Информационное обеспечение инноваций в банковской сфере	50000	ТМИ	Производственного менеджмента и трансфера технологий
Нуждин Кирилл Андреевич	Разработка метода измерения износа деталей в режиме реального времени	50000	СУиР	Мехатроники
Павлов Андрей Сергеевич	Многоканальные дискретные системы в задачах локального управления технологическими ресурсами	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Петрова Ирина Анатольевна	Адаптивная настройка параметров эволюционных алгоритмов с помощью обучения с подкреплением	50000	ИТиП	Компьютерных технологий
Пинкевич Василий Юрьевич	Методика отладки встроенных систем с детерминированным воспроизведением вычислительного процесса на основе модели поведения	50000	ПИиКТ	Вычислительной техники
Пихуров Дмитрий Витальевич	Исследование влияния неорганических и углеродных наполнителей на механические свойства пенополиуретановых композитов	50000	ЛиСИ	Информационных технологий топливно-энергетического комплекса

Погорелая Дарья Андреевна ★	Разработка устройства регистрации спектрального отклика для волоконно-оптических датчиков	50000	ИКТ	Световодной фотоники
Полякова Люсия Александровна	Разработка системы поддержки принятия решений для обеспечения инженерно-технической безопасности объектов	50000	ИБиКТ	Безопасных информационных технологий
Резник Иван Алексеевич	Сенсорные приложения гибридных структур на основе полупроводниковых нанопластин и наноструктурированного углерода	50000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Родионова Ксения Дмитриевна ★	Исследование и разработка широкоугольных зеркально-линзовых объективов для мониторинга земной поверхности	50000	ЛиСИ	Прикладной и компьютерной оптики
Сазоненко Дмитрий Андреевич	Разработка оптической схемы засветки входных щелей эшелле-спектрографа высокого спектрального разрешения для БТА	50000	ЛиСИ	Прикладной и компьютерной оптики
Семакова Анна Александровна	Методология построения интегрированной модели поддержки принятия клинических решений при назначении медикаментозной терапии	50000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений
Смирнов Андрей Ильич	Разработка робастных алгоритмов управления микроперемещениями объекта, установленного на нежестком основании	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Смирнов Сергей Николаевич	Исследование абляции катарактального хрусталика излучением Yb,Er:Glass лазера	50000	ЛиСИ	Лазерных технологий и систем

Смолкина Мария Олеговна	Построение и анализ свойств модели дискретного графа с цепочкой из колец Холштейна-Хаббарда со спин-орбитальным взаимодействием типа Рашбы	50000	СУиР	Высшей математики
Соловьева Галина Александровна	Исследование механизма разрушения кевларовых нитей	50000	СУиР	Мехатроники
Спиридонова Анна Михайловна	Онтология света в художественной культуре русского авангарда	50000	ТМИ	Социальных и гуманитарных наук
Степанова Ксения Андреевна	«Разработка технологии акустико-эмиссионного контроля дефектообразования в процессе формирования соединения сваркой трением с перемешиванием»	50000	ЛиСИ	Технологий интроскопии
Тупичин Евгений Александрович ★	Управление процессом газлифтной эксплуатации нефтяных скважин	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Ходунова Ольга Сергеевна	Определение функциональной активности нового вида мягкого сыра с пророщенными семенами овса	50000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии
Цымжитов Гончик Баирович	Обеспечение многофакторной аутентификации в гибридной облачной информационной системе, на примере системы базы знаний организации	50000	ИКТ	Программных систем
Чечеткина Александра Юрьевна ★	Инновационная технология мягкого сыра пониженной аллергенности	50000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии

Чугина Юлия Владимировна	Прецизионный алгоритм цифрового управления двигателями воздушных винтов летательных аппаратов	50000	СУиР	Систем управления и информатики
Шилин Александр Сергеевич	Методы формирования энергоэффективных систем отопления, вентиляции и кондиционирования общественных зданий Санкт-Петербурга	50000	НТЭ	Кондиционирования воздуха
Щеглов Константин Андреевич ★	Подход к упрощению задачи моделирования угроз атак на информационную систему	50000	ПИиКТ	Вычислительной техники
СТУДЕНТЫ				
Аширов Артем Наилевич	Разработка измерительной системы на основе телевизионной камеры	20000	ЛиСИ	Световодной фотоники
Беляев Никита Станиславович	Оценка работоспособности аустенитной и ферритной сталей при динамическом нагружении	20000	НТЭ	Электронных и термических материалов
Власова Елена Андреевна	Декорирование драгоценных металлов с помощью лазерных импульсов наносекундной длительности	20000	ЛиСИ	Лазерных технологий и систем
Гарбуз Семён Александрович	Получение биологически активных пептидов молока, обладающих иммуностимулирующими свойствами	20000	ПБиИ	Прикладной биотехнологии
Груздева Мария Николаевна	изучение процесса учета и мониторинга технического состояния многоквартирных домов Санкт-Петербурга	20000	ТМИ	Управления государственными информационными системами

Дахно Илья Сергеевич	Комплекс инженерного маркетинга в формате модели единого научного информационного пространства организации	20000	ТМИ	Экономики и стратегического менеджмента
Демя Николай Юрьевич	Разработка системы автономной навигации для мобильной робототехнической платформы	20000	СУиР	Систем управления и информатики
Дидин Евгений Витальевич	Исследование методов 3D-реконструкции поверхностей объектов для мобильных роботизированных систем.	20000	ПИиКТ	Вычислительной техники
Дубиняк Татьяна Сергеевна	Формирование стратегии ресурсного обеспечения для компаний инфокоммуникационной сферы	20000	ТМИ	Производственного менеджмента и трансфера технологий
Захаров Иван Дмитриевич	Разработка алгоритма коллективного взаимодействия роботов	20000	СУиР	Технологии приборостроения
Изгаршева Юлия Александровна	Разработка направлений развития свободной экономической зона технико-внедренческого типа «Санкт-Петербург» с учетом возможности применения таможенной процедуры свободной таможенной зоны	20000	ИМБИП	Таможенного дела и логистики
Карманова Наталия Андреевна	Системное охлаждение антенных фазированных решеток беспилотных летательных аппаратов	20000	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем
Квитко Катерина Борисовна	Повышение транспортной доступности СЗФО путем внедрения высокоскоростного сообщения	20000	ТМИ	Управления транспортными системами

Кормилина Татьяна Константиновна	Ультратонкие коллоидные нанопластины селенида кадмия для источников УФ излучения	20000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Королёв Тимофей Константинович	Разработка мультиспектрального источника излучения для оптико-электронной системы контроля качества продуктов питания	20000	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем
Кривонос Алексей Сергеевич	Повышение КПД монокристаллических солнечных элементов за счет формирования на их поверхности покрытий из наночастиц кремния.	20000	ЛиСИ	Лазерных технологий и систем
Крыкова Виктория Андреевна	Влияние обесцвечивания на голографические характеристики хлоридного фото-термо-рефрактивного стекла	20000	ФиОИ	Оптоинформационных технологий и материалов
Кувшинов Кирилл Витальевич	Разработка алгоритмов высокопроизводительного моделирования адаптивных случайных булевых сетей	20000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений
Литвинов Егор Александрович	Металлодиэлектрический композит с диэлектрической проницаемостью около нуля для управления фазовыми характеристиками в терагерцевом диапазоне частот	20000	ФиОИ	Фотоники и оптоинформатики
Малашук Наталья Михайловна	Исследование влияния факторов внешней среды на результативность научных исследований	20000	ТМИ	Экономики и стратегического менеджмента
Маркина Маргарита Анатольевна	Разработка гибридного алгоритма недоминирующей сортировки	20000	ИТиП	Компьютерных технологий

Марченко Олеся Николаевна ★	Создание устройства измерения показателя преломления твёрдых оптических материалов, имеющих форму плоскопараллельных пластин	20000	ЛиСИ	Лазерных технологий и лазерной техники
Мунько Анна Сергеевна ★	Разработка и создание точной системы осевого позиционирования двулучепреломляющих оптических волокон для повышения стабильности записи решеток Брэгга в анизотропных световодах	20000	ИКТ	Световодной фотоники
Орехова Мария Кирилловна	Разработка гомогенизатора лазерного излучения на основе телескопической системы Галилея	20000	ЛиСИ	Прикладной и компьютерной оптики
Орлов Павел Андреевич	Кинетика радиационных переходов в полупроводниковых квантовых точках в поле плазмонных наночастиц	20000	ТМИ	Финансового менеджмента и аудита
Осадчая Татьяна Сергеевна	Комплексное решение защиты от атак с правами привилегированного пользователя	20000	ПИиКТ	Вычислительной техники
Осипова Виктория Александровна	Исследование зависимости квантового выхода люминесценции квантовых точек CdSe/CdS с различной толщиной оболочки от энергии возбуждающего излучения	20000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Патрикеев Роман Олегович	Разработка экспериментальной модели автономного транспортного средства	20000	ИБиКТ	Безопасных информационных технологий
Репин Владислав Андреевич	Разработка многоканальной оптико-электронной системы с дискретным угловым полем для измерения пространственных координат малоразмерных излучающих объектов	20000	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем

Родченко Серафим Валерьевич	Влияние архитектуры макромолекул на поведение термочувствительных поли (2-изопропил-2-оксазолинов) в водных растворах	20000	ЛиСИ	Информационных технологий топливно-энергетического комплекса
Саитгалина Азалия Камиловна	Разработка осветительного устройства для формирования подсветки неплоских поверхностей	20000	ЛиСИ	Прикладной и компьютерной оптики
Северюхина Оксана Андреевна	Разработка алгоритма динамической балансировки распределенных вычислений в задаче многоагентного моделирования динамики толпы	20000	ИТиП	Высокопроизводительных вычислений
Тензина Ярослава Дмитриевна	Исследование результативности использования информационных технологий при взаимодействии власти и граждан (на примере портала «Наш Петербург»)	20000	ТМИ	Управления государственными информационными системами
Тепляков Никита Владимирович	Способы эффективного оптомеханического разделения энантиомеров лекарственных молекул при помощи хиральных наночастиц	20000	ФиОИ	Оптической физики и современного естествознания
Тертычная Ксения Владимировна	Интеграция системы риск-менеджмента на наукоемких предприятиях	20000	ТМИ	Экономики и стратегического менеджмента
Тимофеева Эльвира Олеговна ★	Исследование возможностей определения окислительно-восстановительного потенциала кожных покровов человека методами цветового и мультиспектрального анализа	20000	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем
Ткачева Екатерина Владимировна	Разработка регистратора оценки качества контента социальных сетей	20000	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем

Убский Дмитрий Сергеевич	Автоматическое распознавание эмоций по многомодальным данным	20000	ИТиП	Речевых информационных систем (базовая)
Чернядьев Александр Владимирович	Разработка терагерцовой диэлектрической линзы для формирования изображений со сверхразрешением	20000	ФиОИ	Фотоники и оптоинформатики
Шаяхметкызы Динара	Исследование точности ультразвукового метода измерений линейных перемещений (деформаций) объекта с учетом внешних факторов	20000	ЛиСИ	Технологий интроскопии
Шлыков Андрей Александрович	Разработка энерго-эффективного алгоритма движения автономных транспортных средств	20000	ИБиКТ	Безопасных информационных технологий

Победители конкурса грантов



Разработка математической модели составления рецептур кормов для непродуктивных животных на основе теории нечетких логических множеств

В результате исследования на основе созданного алгоритма разработана математическая модель составления линейки сбалансированных рецептур кормов для непродуктивных животных на основе теории нечетких логических множеств, адекватность которой подтверждена эмпирическим путем, позволяющая снизить временные и материальные затраты предприятий при расширении ассортимента и внедрении нового вида продуктов. На основе модели создан сбалансированный натуральный экстрадированный корм для непродуктивных животных и разработан способ его производства (патент 2606908).

Аксенова Ольга Игоревна

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра процессов и аппаратов пищевых производств

Научный руководитель – профессор Г.В. Алексеев



Идентификация присоединенных моментов инерции моделей судов адаптивными и робастными алгоритмами на основе программных движений

Проведен обзор отечественных и зарубежных литературных источников, проведен патентный поиск для определения известных расчетных и экспериментальных методов определения присоединенных инерционных параметров судов, выявлены их характерные достоинства и недостатки. Разработан универсальный метод и стенд для экспериментального определения компонентов тензора присоединенных моментов инерции моделей судов. Метод основан на энергетическом подходе с использованием специальных программных симметричных движений, осуществляемых при помощи адаптивных и робастных алгоритмов управления. Разработанный метод позволяет с высокой точностью производить измерения на едином оборудовании, исключая воздействие на результат диссипативных факторов.

Алышев Александр Сергеевич

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра технологии приборостроения

Научный руководитель – профессор В.Г. Мельников



Разработка технологии пшеничного кваса

На данном этапе были решены задачи: разработка лабораторной технологии кваса из 100% засыпи пшеничного солода (с высокой экстрактивностью и низким содержанием белка) и рецептуры напитка, в том числе подбор микроорганизмов для брожения. Было подготовлено 12 образцов сброженных на разных культурах, из них наилучшими показателями облают 3 образца, полученные при помощи штамма W 320. Они характеризуются: объемной долей спирта 0.5-0.6 % об., кислотностью 1.5-2 к.ед, мягким вкусом, и ароматом от тонкого фруктового до резкого, обусловленного присутствием диацетила, ацетальдегида, глицерина, бутандиола. Для выявления наиболее подходящих молочнокислых бактерий требуется провести ряд опытов и выбрать из *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis* и *Lactobacillus fermenti*.

Алексева Мария Сергеевна

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья

Научный руководитель – доцент П.Е. Баланов



Разработка метода поиска дефектов типа неспай и частичный непорядок в паяных соединениях

В ходе проведения работы проведен анализ существующих неразрушающих методов контроля качества; моделирование распространения ультразвуковой волны в Comsol, проведено расчетно-теоретическое исследование прочностных характеристик паяного соединения. По результатам моделирования получены зависимости распространения ультразвуковой волны от типа и величины дефекта, выделены наиболее критические области камеры сгорания ЖРД, получена взаимосвязь между амплитудно-частотными характеристиками лазерно-ультразвукового контроля и малоциклового усталостью. Совокупность рассмотренных критериев оценки качества паяных соединений камер ЖРД позволило сделать заключение о необходимости применения многопараметрического параметра. Полученные результаты проекта можно использовать в области неразрушающего контроля паяных соединений на различных стадиях производства.

Астрединова Надежда Витальевна

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра технологий интроскопии

Научный руководитель – зав. кафедрой технологий интроскопии А.В. Федоров



Измерительная система на основе телевизионной камеры

В ходе работ над данным проектом были исследованы пути модернизации существующих систем видеонаблюдения в измерительную установку на основе телевизионной камеры, предложен оригинальный способ оценки геометрических параметров, а так же оценка чувствительности телевизионной камеры с точки зрения принимаемой оптической мощности и спектрального состава тестового сигнала. Также был собран испытательно-калибровочный стенд для проведения всех измерений и испытаний в рамках работ по данному проекту. На стенде был проведен ряд измерений, подтвердивших теоретические расчеты. В конечном итоге, создан макет разрабатываемого устройства для дальнейших исследований и усовершенствований. При работе по данному проекту было подготовлено четыре доклада на всероссийских конференциях, осуществлено две публикации.

Аширов Артем Наилевич

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра световой фотоники

Научный руководитель – аспирант А.А. Власов



Исследование и разработка широкоугольных зеркально-линзовых объективов для мониторинга земной поверхности

В качестве использования в полезной нагрузке космических аппаратов дистанционного зондирования Земли предлагаются зеркально-линзовые объективы, позволяющие развить максимальные характеристики с учетом возможности коррекции аберраций (сферической аберрации, комы астигматизма, кривизны поля и хроматизма) и требуемых или допустимых габаритов. Получены варианты оптических схем для использования в составе космических аппаратов, представлены результаты расчетов конкретных вариантов, выполненных с учетом теоретических результатов и оптимизации качества изображения с использованием специализированного программного обеспечения.

Родионова Ксения Дмитриевна

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра прикладной и компьютерной оптики

Научный руководитель – доцент Г.Э. Романова



Разработка метода динамического переключения операторов мутации, используемых в искусственных иммунных системах и при локальном поиске

В работе рассмотрены поисковые эвристики, которые включают в себя алгоритмы искусственных иммунных систем и локального поиска. Предлагается адаптивный метод гибридизации, где вероятность выбора операторов мутации изменяется в зависимости от значения функции приспособленности особи. Другие существующие методы, а именно обучение с подкреплением, меметические алгоритмы и гибридизация с константной вероятностной функцией, были использованы для проведения экспериментального сравнения эффективности предложенного метода на модельных задачах OneMax и LeadingOnes. Результаты экспериментов показывают, что разработанный метод эффективен на вычислительном бюджете ограниченного размера и достигает оптимума задач в лучших, чем у аналогов временных пределах.

Буланова Нина Сергеевна

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра компьютерных технологий

Научный руководитель – профессор А.А. Шальто



Онтологическая система хранения результатов исследований по медицинской диагностике

Реализована система, основанная на онтологиях для хранения информации по медицинской диагностике. Система концентрируется на определенном способе хранения медицинского контента – он позволяет пользователю не только хранить общепринятую для медицинской области информацию, но и предлагает решение проблемы хранения результатов текущих исследований. В процессе заполнения система накапливает достаточно сведений о процессе исследования и может быть использована для упрощения рабочего процесса медиков и исследователей при подготовке клинических данных. Система протестирована на реальных экспериментальных данных, полученных при исследовании рака лёгких, основанном на экспрессии генов. Эксперименты показали, что предложенная система удовлетворяет потребности пользователей.

Ватьян Александра Сергеевна

Факультет информационных технологий

Кафедра интеллектуальных технологий в гуманитарной сфере

Научный руководитель – доцент Н.Ф. Гусарова



Вишератин Александр Александрович

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра высокопроизводительных вычислений

Научный руководитель – А.В. Бухановский

Многоуровневое мультиагентное моделирование телефонных звонков для исследования распространения информации в мобильных сетях

Анализ распространения информации является важной проблемой и в настоящее время широко изучается с использованием различных методов, начиная от простого анализа данных до методов мультиагентного моделирования. В некоторых экстремальных ситуациях, таких как пожар или наводнение, практически нет достоверной информации о поведении обладателей мобильных телефонов. Таким образом эффективное моделирование экстренных сценариев может не только пролить свет на такие процессы, но и с помощью анализа смоделированных данных можно обеспечить быструю и соответствующую реакцию в случае таких событий и даже спасти человеческие жизни. В данной работе представлена мультиагентная сетевая модель для исследования процессов распространения информации в экстренных ситуациях, с помощью которой может быть изучено поведение агентов в самых разных ситуациях при отсутствии реальных данных. Данная модель может дополнительно использоваться для моделирования городских сценариев при интеграции с другими моделями взаимодействия. Экспериментальные исследования демонстрируют хорошие результаты по сравнению с существующими работами в этой области и дают представление о дальнейших направлениях разработки модели.

Изучение процесса учета и мониторинга технического состояния многоквартирных домов Санкт-Петербурга

Исследовательский проект был направлен на изучение процесса учета и мониторинга технического состояния многоквартирных домов с выявлением проблем в автоматизированной информационной системе, предложением решений по их устранению, а так же выбора оптимального решения, для повышения эффективности функционирования системы. В процессе работы был изучен и смоделирован процесс учета и мониторинга технического состояния многоквартирных домов, выявлены проблемы в АИСУЖФ. В результате исследования на основании выявленных проблем были определены пути их решения и описан оптимальный путь, построена функциональная структура АИСУЖФ.



Груздева Мария Николаевна

Факультет технологического менеджмента и инноваций

Кафедра управления государственными информационными системами

Научный руководитель – кандидат пол. н. А.В. Чугунов



Головин Арсений Дмитриевич

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра оптико-цифровых систем и технологий

Научный руководитель – профессор А.В. Дёмин

Разработка оптико-цифрового комплекса дистанционной инженерной разведки и картографирования минных полей на базе БПЛА для задач гуманитарного разминирования

В работе предложен новый метод обнаружения замаскированных наземных и подповерхностных объектов для картографирования минных полей и инженерной разведки. В основу метода легла стереоскопическая гиперспектральная съемка в дальнем инфракрасном диапазоне совместно с трехмерной реконструкцией местности камерой видимого диапазона. Разработан эскизный проект, в котором представлена концепция оптико-цифрового комплекса, приведены основные тактико-технические характеристики разрабатываемой аппаратуры, проведено моделирование оптической схемы дифракционного узла и энергетический расчет системы.



Грибаев Алексей Иванович

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра световой фотоники

Научный руководитель – к.ф.-м.н. С.В. Варжель

Разработка и создание чувствительного элемента распределенного волоконно-оптического датчика на основе массивов решеток Брэгга для мониторинга температуры и деформаций конструктивных элементов

В рамках проекта разработан и создан чувствительный элемент распределенного волоконно-оптического датчика на основе решётки Брэгга для мониторинга температуры и деформация конструктивных элементов. В процессе разработки были подобраны оптимальные параметры массивов волоконных решёток Брэгга при обеспечении точной настройки и стабильной работы оптической схемы и эксимерной лазерной системы в течение длительных интервалов времени. Для создания чувствительного элемента были записаны массивы решёток Брэгга на едином участке оптического волокна на определённом расстоянии между решётками и различных длинах волн отражения брэгговского резонанса. Созданный волоконно-оптический чувствительный элемент может быть использован при построении распределённого датчика температуры и деформаций конструктивных элементов.



Ерофеев Михаил Александрович

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра мехатроники

Научный руководитель – профессор, д.т.н. В.М. Мусалимов

Разработка энергоэффективного смарт-ортеза нижней конечности

Рассмотрен вариант построения математической модели движения нижней конечности на основе данных биомеханических исследований кинетических и кинематических параметров движения, проведенных в лаборатории кинезиологии и биомеханики Тартуского университета при помощи опто-электронной системы для анализа движений. Для формирования схемы движения разрабатываемого смарт-ортеза спроектирован и собран макет движения нижней конечности. Следующей задачей проекта является адаптация полученных данных для формирования сигнала системы управления макета движения нижней конечности и проектирования конструкции смарт-ортеза.



Жуков Михаил Валерьевич

Факультет Физико-технический факультет

Кафедра Нанопоники и метаматериалов

Научный руководитель – профессор А.О. Голубок

Сканирующая зондовая микроскопия на основе зонда-нанокпилляра

В рамках проекта проведена разработка, исследование и апробация специализированных зондов-нанокпилляров. Проведён анализ имеющейся литературы, подбор образцов и подготовка оборудования. Разработан метод совмещения сканирующей силовой микроскопии и микроскопии токов ионной проводимости. Выявлена высокая корреляция изображений, полученных разными методами. Проведен анализ данных спектроскопии и выявлены оптимальные параметры формирования зондов-нанокпилляров. Установлено, что присутствие наносферы повышает устойчивость зондов-нанокпилляров в силовом режиме исследований. Выполнена апробация зондов-нанокпилляров на тестовых образцах и нативных биообъектах (клетки СНО). Устранен артефакт изображения в виде шумов на изображении в силовом режиме исследований. Все достигнутые результаты соответствуют поставленным целям и задачам при реализации проекта.



Ефимов Михаил Евгеньевич

Факультет Информационных технологий

Кафедра световой фотоники

Научный руководитель – к.т.н. А.В. Куликов

Разработка, создание и исследование волоконно-оптического интерферометрического датчика неразрушающего контроля

Работа по разработке, созданию и исследованию волоконно-оптического интерферометрического датчика неразрушающего контроля, посвящена решению проблемы мониторинга состояния и целостности конструкций из сложных композитных материалов посредством волоконно-оптического интерферометрического датчика неразрушающего контроля. При выполнении данной работы, разработана оригинальная оптическая схема волоконно-оптического интерферометрического датчика (получен патент на изобретение), проведено его компьютерное моделирование и экспериментальные исследования для оценки рабочих характеристик.



Захаров Иван Дмитриевич

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра технологий приборостроения

Научный руководитель – доцент Е.И. Яблочников

Разработка алгоритма коллективного взаимодействия роботов

Работа посвящена разработке алгоритма планирования действий мобильных роботов в неизменяющихся средах и внедрению в многоагентную систему «SmartMASON». Система представляет собой прототип производственного участка, где в зависимости от характеристик роботов, алгоритм распределяет задачи и роли между агентами, которые действуют согласно шаблону поведения. Алгоритм принятия решения осуществляет автоматическое распределение ролей между активными агентами, повышая уровень автоматизации системы.



Разработка методов финитного управления нелинейными системами в условиях наличия возмущающих воздействий и запаздывания

Проект посвящен разработке методов финитного управления нелинейными системами. Решение поставленных задач позволило получить новые методы и подходы синтеза финитных регуляторов, обеспечивающих высокое качество функционирования для широкого класса динамических систем в условиях реальной окружающей среды: в условиях детерминированных возмущений, запаздывания и канальных ограничений. В ходе проекта были использованы наиболее значимые результаты, полученные в области финитного управления, теории однородных систем, применении метода неявной функции Ляпунова и т.д.

Зименко Константин Александрович

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра систем управления и информатики

Научный руководитель – к.т.н., доцент кафедры СУИ, А.С. Кремлев



Разработка направлений развития свободной экономической зоны технико-внедренческого типа «Санкт-Петербург» с учетом возможности применения таможенной процедуры свободной таможенной зоны

По итогам исследования «Разработка направлений развития свободной экономической зоны технико-внедренческого типа «Санкт-Петербург» с учетом возможности применения таможенной процедуры свободной таможенной зоны» были получены следующие результаты: выявлены преимущества применения таможенной процедуры СТЗ способные повлиять на дальнейшее развитие СЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург»; предложены наиболее выгодные пути завершения данной таможенной процедуры для резидентов такой территории, осуществляющих ВЭД; разработаны рекомендации по организации деятельности с учетом применения таможенной процедуры СТЗ для резидентов СЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург».

Изгаршева Юлия Александровна

Факультет институт международного бизнеса и права

Кафедра таможенного дела и логистики

Научный руководитель – доцент А. В. Агапова



Разработка системы компенсации дрейфа потенциала нулевой точки в многоуровневом инверторе с фиксированной нейтралью в замкнутых системах электропривода

В проекте «Разработка системы компенсации дрейфа потенциала нулевой точки в многоуровневом инверторе с фиксированной нейтралью в замкнутых системах электропривода» представлена методика компенсации дрейфа потенциала нейтральной точки в системе замкнутого электропривода на базе трехуровневого инвертора с фиксированной нейтралью. Получены аналитические выражения для расчета элементов энергетической подсистемы замкнутого электропривода. Представлены результаты моделирования замкнутой системы электропривода на базе синхронного двигателя с постоянными магнитами и 3-х уровневый инвертора с фиксированной нейтралью.

Золов Павел Дмитриевич

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра электротехники и прецизионных электромеханических систем

Научный руководитель – к.т.н., доцент В.С. Томасов



Разработка методов создания кремниевых наноструктур для приложений в нанофотонике

В ходе работы были разработаны два метода создания кремниевых наноструктур. Первый основан на комбинации методов высоковакуумного напыления и металл-стимулированного химического травления (МСХТ). Второй метод – обратная химическая литография (lift-off), которая включает в себя высоковакуумное напыление фоторезиста и основного материала, а также химическое травление. В результате использования этих методов были получены кремниевые нанотвердые и нанокубики, а также исследованы их оптические свойства.

Камалиева Айсылу Насыховна

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра оптической физики и современного естествознания

Научный руководитель – д.ф.-м.н., с.н.с., профессор Т. А. Вартанян



Карманова Наталья Андреевна

Факультет Безопасности информационных технологий

Кафедра Проектирования и безопасности компьютерных систем

Научный руководитель – Б.П. Папченко

Системное охлаждение антенных фазированных решеток беспилотных летательных аппаратов

В результате проделанной работы: 1) проанализированы типы БПЛА с целью размещения на их борту РЛС с АФАР; 2) определены основные проблемы БРЛС с АФАР при размещении на БПЛА; 3) предложен способ теплоотведения АФАР; 4) проведено аналитическое и экспериментальное исследование и апробация теплоотведения с использованием материала АКК «Скелетон».



Коннов Кирилл Александрович

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра световой фотоники

Научный руководитель – к. ф.-м. н., доцент С.В. Варжель

Разработка и создание чувствительного элемента волоконно-оптического датчика температуры повышенной точности на основе решёток Брэгга с фазовым сдвигом

Целью реализации проекта являлись разработка и создание чувствительного элемента волоконно-оптического датчика температуры повышенной точности на основе волоконных решёток Брэгга с фазовым сдвигом. Для достижения результата осуществлен подбор оптимальных параметров записи волоконных решеток Брэгга в интерферометре Тальбота и разработана методика внесения в них фазового сдвига. После получения чувствительных элементов проведены их температурные испытания. Разработанные чувствительные элементы будут применены в конструкции высокоточных волоконно-оптических датчиков температуры.



Кормилина Татьяна Константиновна

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра оптической физики и современного естествознания

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук С.А. Черевков

Ультратонкие коллоидные нанопластины селенида кадмия для источников УФ излучения

В рамках осуществления проекта были достигнуты следующие результаты: был разработан воспроизводимый протокол синтеза ультратонких нанопластин толщиной 4 атомных монослоя в коллоидном растворе; были получены спектры поглощения и излучения материала; были впервые получены данные о кинетике затухания люминесценции в ультратонких нанопластинах; был проведен анализ люминесцентных параметров нанопластин в сравнении с квантовыми точками и нанопластинами большей толщины, который продемонстрировал безусловное превосходство ультратонких нанопластин для применения в источниках излучения.



Малахов Юрий Леонидович

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра процессы и аппараты пищевых производств

Научный руководитель – д.т.н., профессор А. Г. Новосёлов

Теоретическое и экспериментальное исследование гидродинамики трехфазных потоков (воздух-вода-измельченное зерно) применительно к технологиям производства биоэтанола

По теме исследования были выбраны следующие вопросы: Высокий спрос на биоэтанол; Исползованию этанола в топливно-энергетических целях; Большие энергозатраты на производство. Решением этой проблемы может являться внедрение современных высокоэффективных технологий и оборудования, несложного в изготовлении и надежного в эксплуатации, мало-энергоёмкого позволяющего проводить в нем, последовательно, несколько стадий технологического процесса. В результате исследований сформирована концепция в проведении трех технологических процессов в одном аппарате, а конструкция аппарата для его осуществления была запатентована, что подтвердило ее новизну. Разработана и создана экспериментальная установка по изучению режимов работы КСИА. Разработаны методические указания для проведения лабораторных работ. Разработаны физические и математические модели механизмов уноса газовой фазы свободными суспензионными струями и движения трехфазной смеси в трубах рассматриваемой конструкции аппарата. Проведены комплексные экспериментальные исследования реологических свойств солодовых суспензий с целью определения коэффициентов эффективной вязкости. Впервые получены данные по реологическим свойствам солодовых суспензий.



Королёв Тимофей Константинович

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра оптико-электронных приборов и систем

Научный руководитель – к.т.н. В.С. Перетягин

Разработка мультиспектрального источника излучения для оптико-электронной системы контроля качества продуктов питания

В качестве основы МИ, обзора были выбраны ИК диоды, благодаря своей конструкции диоды обладают энергетическими и пространственными характеристиками излучения. Построена модель МИ, которая рассчитывает параметры каждого ИК диода, расположение кластера диодов, положение всего источника в пространстве и рассчитывает облучённость поверхности от такого источника. Габаритно-энергетический расчёт показал, что для матрицы камеры EVS VBA 351 будет хватать облучённости МИ, так как минимальная облучённость камеры 0.015 Вт/м^2 , источник даёт освещённость $6,5 \text{ Вт/м}^2$. Отношение сигнал шум $\approx 432,2$, Вероятность безотказной работы системы в течение заданного времени $t_1 \approx 1000$ час и $t_2 \approx 10000$ час равны соответственно 0.885 и 0.296. Результаты работы представлены на 6 конференциях, было опубликовано 7 работ, из них 2 статья в изданиях Scopus и Web of Science



Краснова Елена Александровна

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра технологии мясных, рыбных продуктов и консервирования холодом

Научный руководитель – профессор В. И. Филиппов

Новые технологические решения и методы расчета кинетики теплообменных процессов производства Convenience food с использованием белковых ингредиентов побочных продуктов мясопереработки

ТЕЗИСЫ (АННОТАЦИЯ) ПРОЕКТА, отражающие результаты исследований: разработана рецептура тефтелей – рубленого мясного продукта полностью готового к употреблению (Convenience food), превосходящая по качеству стандартную производственную рецептуру. Подобран наилучший вариант внесения белковых ингредиентов из побочных продуктов мясопереработки (вид и форма ингредиента, дозировка, этап на котором будет вноситься ингредиент). При этом получен функциональный продукт, обогащенный усвояемым коллагеном, а также снижена себестоимость рубленых мясных полуфабрикатов на 5 %. Увеличен выход готового продукта за счет понижения у жарки примерно на 3 %. Получен удобный и универсальный метод расчета времени термической обработки пищевых продуктов во фритюре (обжаривание в масле), а также в пароварочной машине, которым можно пользоваться при расчете времени термической обработки тел разных по структуре и форме.



Кочегарова Татьяна Сергеевна

Факультет технологического менеджмента и инноваций

Кафедра финансового менеджмента и аудита

Научный руководитель – доцент В.В. Негреева

Формирование системы эффективного функционирования промышленного предприятия на основе технологического бенчмаркинга

В рамках проведенного исследования выявлено, что на пути к инновационному и устойчивому развитию экономики одним из значимых барьеров является износ технико-технологической базы. В связи с чем, работа посвящена развитию теоретико-методических основ формирования системы эффективного функционирования промышленного предприятия посредством внедрения наилучших доступных технологий и разработке модели эффективного функционирования, основанной на применении технологического бенчмаркинга отечественными промышленными предприятиями.



Крыкова Виктория Андреевна

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра оптоинформационных технологий и материалов

Научный руководитель – инженер кафедры оптоинформационных технологий и материалов, С.А. Иванов

Влияние обесцвечивания на голографические характеристики хлоридного фото-термо-рефрактивного стекла

Установлено, что после фотодеструкции серебряных наночастиц, образующихся в процессе записи, с применением фемтосекундного лазерного излучения голограммы становятся чисто фазовыми, повышается качество дифрагированного излучения. Определен характер зависимости амплитуды модуляции первой гармоники показателя преломления хлоридного фото-термо-рефрактивного стекла от экспозиции. Установлено, что максимальная величина амплитуды модуляции показателя преломления после «обесцвечивания» снижается с 8.6×10^{-4} до 5.1×10^{-4} . Однако, полученного динамического диапазона изменения показателя преломления достаточно для создания высокоэффективных брэгговских решеток. Было показано, что разница между значениями модуляции показателя преломления до и после воздействия фемтосекундного лазерного излучения зависит от дозы облучения материала. Данный эффект связан с увеличением показателя преломления вблизи полосы поглощения плазмонного резонанса. Показано, что процедура «обесцвечивания» позволяет вернуть спектр поглощения материала к исходному состоянию, расширяя область прозрачности материала в коротковолновую область. Таким образом, можно заключить, что небольшие размеры кристаллической фазы в сочетании с отсутствием поглощения в видимой области позволяют использовать данный материал для записи решеток с периодом меньше 500 нм.



Кучер Дмитрий Александрович

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра фотоники и оптоинформатики

Научный руководитель – старший научный сотрудник С.А. Чивилихин

Математическое моделирование процесса формирования наночастиц при гидротермальном синтезе

Построена математическая модель конвективного тепло- и массопереноса, которая на качественном уровне совпадает с характерными зависимостями, полученными экспериментально. Предложенная модель показывает устойчивость в ламинарном и турбулентном режимах конвекции. Сравнение результатов с классическими экспериментальными результатами в этой области дает отклонение не более 10 %. Построена модель для трехмерной модели автоклава с нагревателем в виде кольца, расположенного на стенках автоклава. Проведена верификация трехмерной модели с экспериментальными данными.



Лавров Владимир Сергеевич

Факультет информационных технологий

Кафедра оптических коммуникаций и измерительных систем

Научный руководитель: доцент А.В. Куликов

Система регистрации растягивающей нагрузки в буксируемой сейсмической косе

В ходе исследований разработана система регистрации растягивающей нагрузки в буксируемой сейсмической косе на основе волоконно-оптических датчиков на брэгговских решетках. В результате была достигнута цель проекта: разработан и собран работоспособный макет волоконно-оптического тензометрического датчика для буксируемой сейсмической косы с разрешающей способностью в 105 Н и максимальной нагрузкой в 30000 Н. Диаметр волоконно-оптического тензометрического датчика составил 3 мм. Количество датчиков на одном волокне – до 18 единиц.



Лаврентьева Галина Михайловна

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра речевых информационных систем

Научный руководитель – заведующий кафедрой РИС Ю.Н. Матвеев

Методы детектирования атак на голосовые биометрические системы с целью взлома

Произведено исследование применимости методов глубокого обучения для детектирования спуфинг атак повторного воспроизведения. Эксперименты на корпусах конкурса ASVspoof 2017, подтвердили высокую эффективность их использования в реальных условиях. Лучшая система, основанная на объединении нескольких индивидуальных систем, показала 6,73% EER на тестовой базе, что являлось лучшим результатом по итогам конкурса.



Ланцева Анастасия Андреевна

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра Высокопроизводительных вычислений

Научный руководитель – А.В. Бухановский

Разработка семейства методов априорной оценки рисков, связанных с проведением массовых мероприятий

В условиях быстро развивающейся урбанизированных территорий в массовых мероприятиях могут одновременно участвовать как десятки тысяч человек, так и миллионы. Данные мероприятия могут располагаться как на территории одного города, одной области или же в нескольких близлежащих городах сразу, имея при этом некоторое площадок. Обеспечение безопасности в рамках массовых мероприятий является первостепенной задачей, где от заблаговременности и правильной реакции на внешнее возмущение может зависеть безопасность как участников, так персонала массового мероприятия. Основанная идея проекта – на основе мультиагентной модели, максимально приближенной к реальному поведению и динамике большого скопления людей, разработать методы априорной оценки возможных рисков распространения заболевания или информации на микроуровне – контактная сеть (во время мероприятия), макроуровне распространение за пределами данной контактной сети (после проведения мероприятия). Назначение проекта является формирование системы оценивания рисков в рамках крупномасштабных массовых мероприятий, связанных с распространением инфекции или информации внутри динамической контактной сети.



Лугова Маргарита Витальевна

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра прикладной биотехнологии

Научный руководитель – профессор Т.П. Арсеньева

Исследование и разработка состава замороженного десерта для диабетического питания с использованием кунжутной муки

Представлены результаты исследований по определению дозы внесения стевиозида и сиропа топинамбура, кунжутной муки и вида стабилизатора в рецептуру молочного мороженого, рассчитанную теоретически по сухим веществам согласно ГОСТ 31457-2012, для разработки десерта функциональной направленности с низким содержанием жира, без сахара. Установлено, что доза внесения стевиозида и сиропа топинамбура в количестве 0,03 и 5% к массе смеси замороженного десерта соответственно позволяет получить продукт с приятным вкусом и запахом, а использование стабилизатора PGX-1 (Германия) с дозой внесения 0,4 к массе смеси – с лучшими показателями по взбитости, сопротивляемости таянию, плотности и однородности консистенции. Определено, что доза внесения кунжутной муки варьируется от 1,5 до 2% к массе смеси. Вносить ее целесообразно непосредственно после процесса гомогенизации в нормализованную смесь перед фрезированием, предварительно заваривая водой в соотношении 1:10 в течении 15 – 20 минут до влажности (80±1)%. Установлено, что срок годности замороженного десерта без сахара с использованием кунжутной муки составляет 6 месяцев при температуре – 180С.



Мазулина Вероника Васильевна

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра систем управления и информатики

Научный руководитель – к.т.н. Ю.В. Литвинов

Разработка системы управления мобильным роботом на пересеченной местности

Целью проекта является разработка универсальной навигационной системы автономного мобильного робота, движущегося по пересеченной местности. В результате выполнения работы был предложен алгоритм обнаружения и объезда стационарных препятствий и анализа поверхности на предмет выявления преград типа "яма" и "обрыв", разработана архитектура аппаратно-программного комплекса робота, выполнена проверка работоспособности предложенных алгоритмов с помощью математического моделирования и экспериментальных исследований.



Маркина Маргарита Анатольевна

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра компьютерных технологий

Научный руководитель – доцент кафедры Компьютерных технологий М.В.Буздалов

Разработка гибридного алгоритма недоминирующей сортировки

Цель данной работы – сделать гибридный алгоритм недоминирующей сортировки. Для гибридизации были выбраны два алгоритма: алгоритм Буздалова и др. и алгоритм Роя и др. Было предложено в процессе работы одного алгоритма переключаться на другой, если это переключение приведет к повышению скорости работы, используя информацию предварительно полученную по данным. Результатом данной работы стал гибридный алгоритм, который превосходит по скорости самый быстрый из двух алгоритмов, даже есть подозрение на асимптотическое ускорение.



Марова Александра Андреевна

Факультет низкотемпературной энергетики

Кафедра теплофизики и теоретических основ тепло-хладотехники

Научный руководитель – профессор Ю.П. Заричняк

Исследование структуры и теплопроводности композиционных материалов с микро- и наноразмерными добавками

В результате выполнения проекта «Исследование структуры и теплопроводности композиционных материалов с микро- и наноразмерными добавками» были разработаны модели структуры полимерных композиционных материалов (ПКМ) и методика прогнозирования эффективной теплопроводности на этапе проектирования ПКМ с микро- и наноразмерными наполнителями в зависимости от их объемного содержания в ПКМ. Была проведена оценка теплопроводности микро- и наноконструкций ПКМ, а также теплопроводности ПКМ с такими наполнителями.



Мелихова Алина Семеновна

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра высшей математики

Научный руководитель – профессор И.Ю. Попов

Спектральная задача для изогнутой цепочки резонаторов, помещенной во внешнее магнитное поле

В работе решается спектральная задача для бесконечной однократно изогнутой цепочки слабо связанных резонаторов. В точках сочленения стоит условие –соединения, на остальных границах – условие Неймана; система помещена во внешнее магнитное поле. Модель строится на основе теории расширений. В работе получено аналитическое выражение для функции Грина при наличии поля, на основе метода трансфер-матриц полностью описан спектр системы: непрерывный спектр имеет зонную структуру; при отсутствии излома цепочки дискретный спектр пуст, иначе – существуют такие значения модельных параметров, что он не является пустым.



Марченко Олеся Николаевна

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра лазерных технологий и систем

Научный руководитель – зам. начальника НТО Б.П. Палченко

Создание устройства измерения показателя преломления твёрдых оптических материалов, имеющих форму плоскопараллельных пластин

Дипломная работа участника конкурса посвящена созданию устройства измерения показателя преломления твёрдых оптических материалов, имеющих форму плоскопараллельных пластин произвольной толщины, в длинноволновом УФ-, видимой и ИК-областях спектра и в неограниченно широком интервале значений показателя преломления. Отличительными признаками устройства для измерения показателя преломления являются: применение компьютерных методов при обработке телевизионных изображений, измерение показателя преломления в широком спектральном диапазоне (длинноволновый УФ-, видимой и ИК-областях спектра), неограниченно широкий интервал значений показателя преломления, отсутствие ограничений на толщину исследуемых образцов.



Милушин Александр Сергеевич

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра систем управления и информатики

Научный руководитель – доцент Д.Н. Герасимов

Адаптивное воспроизведение неизвестных мультисинусоидальных сигналов в многоканальных системах с запаздываниями по входам

В результате выполнения проекта был построен алгоритм управления, обеспечивающий воспроизведение неизвестных мультисинусоидальных сигналов в многоканальных системах с запаздыванием по входам, с использованием методов прямого адаптивного управления. Для синтеза алгоритма управления применялись принципы внутренней модели, что отличает данный алгоритм от большинства других разработок, где используется идентификационный подход. Результаты исследований были представлены в форме доклада на конференции International Workshop NMC 2017 (Navigation and motion control) 02 – 06 October 2017, Russia.



Мунько Анна Сергеевна

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра световой фотоники

Научный руководитель – к.ф.-м.н. С.В. Варжель

Разработка и создание точной системы осевого позиционирования двулучепреломляющих оптических волокон для повышения стабильности записи решеток Брэгга в анизотропных световодах

В работе предложена схема записи решеток Брэгга с возможностью предварительной ориентации осей двулучепреломления оптического волокна. Экспериментально и путем построения математической модели исследованы зависимости параметров интерференционной картины рассеивания на анизотропных оптических волокнах с эллиптической напрягающей оболочкой от положения их осей двулучепреломления. Представлены результаты записи брэгговских решеток типа I в анизотропных оптических волокнах одиночным импульсом KrF эксимерного лазера методом фазовой маски. Получено, что запись решеток Брэгга в одноимпульсном режиме эффективнее при позиционировании медленной оси двулучепреломляющего оптического волокна с эллиптической напрягающей оболочкой перпендикулярно штрихам интерференционной картины. Кроме этого, предварительная ориентация осей двулучепреломления анизотропного волоконного световода при записи решеток Брэгга позволяет снизить поляризационные преобразования на решетке.



Орехова Мария Кирилловна

Факультет лазерных и световых технологий

Кафедра прикладной и компьютерной оптики

Научный руководитель – кандидат технических наук А.О. Вознесенская

Разработка гомогенизатора лазерного излучения на основе телескопической системы Галилея

Работа участника конкурса посвящена разработке оптической системы гомогенизатора лазерного излучения на основе двухлинзовой асферической телескопической оптической системы. Проводится анализ существующих методов преобразования интенсивности лазерного излучения, разработка математического аппарата и моделирование оптической системы преобразователя лазерного излучения на основе разработанной математической модели.



Нуждин Кирилл Андреевич

Факультет систем управления и робототехники

Кафедра мехатроники

Научный руководитель – профессор В.М. Мусалимов

Разработка метода измерения износа деталей в режиме реального времени

В данной работе исследуется поверхностная структура трибологического сопряжения. При помощи параметрической идентификации определяются основные характеристики внешней динамики фрикционного взаимодействия, что позволяет в режиме реального времени исследовать эволюцию качественных и количественных изменений поверхностей трения, причем без прерывания процесса трибологического взаимодействия. Кроме этого, приводится анализ действия трибо- и термоэлектродвижущих сил, а также применяется концепция, учитывающая влияние бифуркационных процессов, связанных с потерей устойчивости отдельных элементов микроконтактов, которая позволяет сопоставить динамические характеристики фрикционного взаимодействия с мерой шероховатости поверхности образцов трибопары.



Осадчая Татьяна Сергеевна

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Кафедра вычислительной техники

Научный руководитель – д.т.н., профессор А.Ю. Щеглов

Комплексное решение защиты от атак с правами привилегированного пользователя

Работа посвящена решению задачи комплексной защиты от атак с правами привилегированного пользователя. Предложен и реализован на практике принципиально новый подход, позволяющий защитить информацию, обрабатываемую на компьютере, от привилегированных пользователей, усечь возможности данных пользователей по администрированию, и исключить возможность влияния на систему вредоносных программ, запущенных с привилегированными правами. При реализации этого подхода возможности привилегированного пользователя определяются системой защиты, а любая сторонняя программа не имеет возможности произвести запись или модификацию выбранных системных объектов. Представлены примеры разграничительных политик доступа по усечению различных возможностей привилегированных пользователей.



Петрова Ирина Анальевна

Факультет информационных технологий и программирования

Кафедра компьютерных технологий

Научный руководитель – профессор А.А. Шальто

Адаптивная настройка параметров эволюционных алгоритмов с помощью обучения с подкреплением

Эффективность эволюционных алгоритмов зависит от значений его параметров. Недавно был предложен метод адаптивной настройки параметров эволюционных алгоритмов, основывающийся на обучении с подкреплением. В данном методе диапазон значений параметра разбивается на несколько интервалов перед запуском эволюционного алгоритма и не меняется в ходе его работы. Однако динамическое разбиение диапазона может повысить эффективность эволюционного алгоритма. В данной работе предлагается метод адаптивной настройки параметров эволюционного алгоритма с динамическим разбиением диапазона, основанный на обучении с подкреплением. Данный метод был протестирован на нескольких модельных задачах с использованием различных конфигураций эволюционного алгоритма. Результаты предлагаемого подхода превзошли результаты существующих методов. Также было показано, что предлагаемый подход более точно разбивает диапазон и позволяет выбирать более эффективные значения параметров, чем остальные рассмотренные методы.



Погорелая Дарья Андреевна

Факультет информационных технологий

Кафедра оптических коммуникаций и измерительных систем

Научный руководитель – к.ф.-м.н., доцент В.Е. Стригалева

Разработка устройства регистрации спектрального отклика для волоконно-оптических датчиков

В ходе исследования разработано новое устройство регистрации показаний волоконно-оптических датчиков на основе брэгговских решеток, применяемых в качестве датчиков деформаций деталей различных конструкций в авиа-, машиностроении и энергетике. Достоинствами регистратора являются сравнительно низкая стоимость, портативность, высокая частота дискретизации и точность. Указанные преимущества достигнуты за счет нового способа модуляции/демодуляции сигнала источника излучения VCSEL.



Пинкевич Василий Юрьевич

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Кафедра вычислительной техники

Научный руководитель – профессор А.Е. Платунов

Методика отладки встроенных систем с детерминированным воспроизведением вычислительного процесса на основе модели поведения

Проект нацелен на улучшение возможностей отладки встроенных вычислительных систем на уровне прикладного алгоритма работы. Предложена методика отладки, использующая расширение граф-схем алгоритма для спецификации целевого вычислительного процесса. Разработаны методы полного и частичного воспроизведения вычислительных процессов реального времени, варианты архитектуры отладочной подсистемы и прототипы автоматизированных средств для поддержки использования методики.



Пихуров Дмитрий Витальевич

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра информационных технологий топливно-энергетического комплекса

Научный руководитель – профессор, д.х.н. В.В. Зуев

Исследование влияния неорганических и углеродных наполнителей на механические свойства пенополиуретановых композитов

Были синтезированы ряд пенополиуретановых композитов, модифицированных наполнителями разной природы (гидрофильная модифицированная фуллереновая сажа, оксид алюминия(III), оксид хрома(III)). Статистический анализ микроскопии образцов показал, что введение наночастиц приводит к увеличению среднего диаметра ячеек, и, в результате к увеличению теплопроводности. Кроме того, механическая прочность всех пен увеличивается при введении всех видов наночастиц, кроме случая с оксидом хрома (III). Это может быть связано с антипластификационным воздействием частиц на полимерную матрицу. Для анализа механизмов влияния наполнителей использовалась ИК-Фурье спектроскопия, которая показала, что влияние частиц на свойства полиуретана связано с образованием водородных связей между частицами и матрицей, что приводит к изменению соотношения жестких и подвижных доменов полиуретана. Использование диэлектрической спектроскопии позволило установить, что вместе с увеличением содержания жестких доменов, увеличивается и температура стеклования полимера.



Родченко Серафим Валерьевич

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра информационных технологий топливно – энергетического комплекса

Научный руководитель – профессор И.М. Неелов

Влияние архитектуры макромолекул на поведение термочувствительных поли(2-изопропил-2-оксазолинов) в водных растворах

Внутри одного химического класса полиизопрпилоксазолинов было установлено, что на поведение образцов влияет как архитектура, так и строение концевых групп (для линейных образцов). Добавление тозилатной группы привело к образованию мицелл при комнатных температурах и уменьшению температур интервала фазового расслоения. Влияние архитектуры проявляется в изменении состава рассеивающих объектов. На примере полиизопрпилоксазолинов удается хорошо проследить компактизацию макромолекул, которая происходит вследствие образования внутримолекулярных водородных связей.



Саитгалина Азалия Камилловна

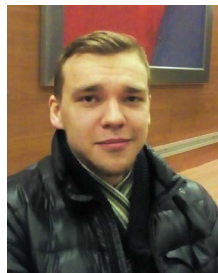
Факультет лазерных и световых технологий

Кафедра прикладной и компьютерной оптики

Научный руководитель – кандидат технических наук Н.Д. Толстоба

Разработка осветительного устройства для формирования подсветки неплоских поверхностей

В работе: результаты разработки осветительного устройства, формирующего засветку с четкими световыми границами на поверхности П-образной формы. Сформулировано руководство по выбору вторичных элементов, приведен расчет элементов вторичной оптики, обоснован выбор компонентов, показаны эскизы конструкции. Итоговая система имеет: освещенность в световой полосе 56,25 лк, равномерность освещенности (отношение минимального значения к максимальному) составляет 0,295 и эффективность системы – 56%.



Репин Владислав Андреевич

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра оптико-электронных приборов и систем

Научный руководитель – к.т.н. А.Н. Чертов

Разработка многоканальной оптико-электронной системы с дискретным угловым полем для измерения пространственных координат малоразмерных излучающих объектов

Цель работы – разработка макета оптико-электронного устройства с дискретным угловым полем, конструктивно имитирующего зрительный орган насекомого – фасеточный глаз. Эти системы обладают широким угловым полем в сочетании с малыми габаритами и могут применяться в качестве органов зрения беспилотных аппаратов. Основные результаты работы: математическая модель, реализованный рабочий макет, программа, определяющая координаты источника излучения в пространстве, первичные экспериментальные результаты.



Смирнов Андрей Ильич

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра систем управления и информатики

Научный руководитель – доцент В.И. Бойков

Разработка робастных алгоритмов управления микроперемещениями объекта, установленного на нежестком основании

Была рассчитана резонансная частота пьезоактюатора без инерционной нагрузки при работе в штатном режиме ($U_{вх} = 125В$), которая составила 140Гц. Были рассчитаны статические и динамические характеристики пьезоактюатора нано и микроперемещений для оборудования нанотехнологии и микроэлектроники, построена параметрическая структурная схема пьезоактюатора и определено влияние физических и геометрических параметров пьезоактюатора на его статические и динамические характеристики. Разработана модель системы пьезоактюатора, позволяющая рассчитать АЧХ пьезоактюатора при подаче на его контактные электроды синусоидального сигнала с заданной частотой и амплитудой.



Степанова Ксения Андреевна

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра технологий интроскопии

Научный руководитель – доцент И.Ю. Кинжагулов

Разработка технологии акустико-эмиссионного контроля дефектообразования в процессе формирования соединения сваркой трением с перемешиванием

В результате исследований, выполненных на тему «Разработка технологии акустико-эмиссионного контроля дефектообразования в процессе формирования соединения сваркой трением с перемешиванием», были получены следующие результаты: 1. В ходе анализа особенностей применения метода акустикой эмиссии в задаче контроля дефектообразования в процессе формирования соединений СТП при изготовлении крупногабаритных модулей перспективных РН были сформулированы основные требования к средствам АЭ контроля, выявлено, что для получения достоверных результатов контроля необходимо разработать локационную схему, учитывающую особенности процесса СТП и объекта контроля. 2. Разработана модель распространения акустических сигналов при образовании дефектов в процессе формирования соединений СТП. 3. Разработана локационная схема АЭ контроля процесса дефектообразования при формировании соединений СТП. 4. Выполнена экспериментальная апробация локационной схемы АЭ контроля процесса дефектообразования при формировании соединений СТП в ходе изготовления крупногабаритных модулей перспективных РН на опытной сварочной установке при формировании стыковых сварных соединений из алюминиевых сплавов. Разработана методика АЭ контроля дефектообразования в процессе формирования соединений сваркой трением с перемешиванием. Разработанные локационные схемы, алгоритмы контроля дефектообразования, определение координат дефектов на основе анализа информативных параметров акустико-эмиссионного метода контроля лягут в основу технологии акустико-эмиссионного контроля дефектообразования в процессе формирования соединения сваркой трением с перемешиванием.



Смирнов Сергей Николаевич

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра лазерных технологий и систем

Научный руководитель – профессор А.В. Великов

Исследование абляции катарактального хрусталика излучением Yb,Er:Glass лазера

Исследовано воздействие излучения импульсного Yb,Er:Glass лазера с длиной волны 1.54 мкм на биоткань катарактального хрусталика глаза человека на воздухе и в жидкой среде (в физрастворе) при волоконной доставке излучения. Показано, что при волоконной доставке излучения процесс разрушения бурых катарактальных хрусталиков мощными микросекундными импульсами излучения Yb,Er:Glass лазера (длительность импульсов – единицы микросекунд, энергия одиночных импульсов – 100 ± 2 мДж) в жидкости отличается значительно большей эффективностью, чем в случае воздействия на воздухе. В результате исследования впервые были получены значения скорости и эффективности абляции хрусталика микросекундными импульсами излучения Yb,Er:Glass лазера в условиях лазерного воздействия в жидкой среде. При воздействии 600 лазерных импульсов с энергией 100 ± 2 мДж максимальное значение объема сформированного лазерным излучением кратера в биоткани составило около 1.3 мм³, при этом максимальное значение скорости абляции составило 2.14·10⁻³ мм³/импульс, максимальное значение эффективности абляции – 2.14·10⁻² мм³/Дж. При воздействии на биоткань бурого катарактального хрусталика глаза человека в жидкости 600 микросекундных импульсов излучения Yb,Er:Glass лазера значение пороговой плотности энергии излучения, необходимой для начала абляции биоткани, составляет около 6.9 Дж/см². Разрушение в условиях лазерного воздействия в жидкости определяется не только прямым воздействием лазерного излучения, но и воздействием лазерно-индуцированных акустических волн. Полученные в рамках проекта результаты будут использованы при оптимизации временных и энергетических параметров излучения прототипа лазерной офтальмологической системы для экстракции катаракты.



Тепляков Никита Владимирович

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра оптической физики и современного естествознания

Научный руководитель – И.Д. Рухленко

Способы эффективного оптомеханического разделения энантиомеров лекарственных частиц при помощи хиральных нанокристаллов

В работе был разработан новый метод оптомеханического разделения энантиомеров наночастиц. Было сконструировано такое оптическое поле, в котором хиральные силы ответственные за пространственное разделение энантиомеров преобладают над силами светового давления, и в котором разделение энантиомеров происходит на макроскопических масштабах. Была решена задача диффузии наночастиц в ограниченном пространстве под действием хиральных оптических сил, а также были исследованы характерные масштаб и время, на которых происходит разделение энантиомеров.



Тертычная Ксения Владимировна

Факультет технологического менеджмента и инноваций

Кафедра экономики и стратегического менеджмента

Научный руководитель – д.э.н., доцент О.А. Цуканова

Интеграция системы риск-менеджмента на наукоемких предприятиях

Цель исследования – формирование и интеграция системы риск-менеджмента на наукоемких предприятиях. Задачи, решаемые в ВКР: 1) определение сущности и особенностей функционирования системы риск-менеджмента; 2) проведение сравнительного анализа систем риск-менеджмента в России и за рубежом; 3) определение особенностей системы риск-менеджмента на наукоемких предприятиях; 4) оценка влияния инфраструктуры поддержки на уровень риска предприятий и разработок; 5) формирование методических и практических рекомендаций по построению эффективной системы управления рисками на наукоемких предприятиях. Краткая характеристика полученных результатов: 1) определены основные особенности функционирования риск-менеджмента на российских предприятиях, выявлены основные проблемы и проведен анализ сравнения с зарубежной системой управления рисками; 2) сконструирован алгоритм построения эффективной системы риск-менеджмента на российских предприятиях, по результатам которого сформированы практические рекомендации по грамотному управлению рисками



Тензина Ярослава Дмитриевна

Факультет технологического менеджмента и инноваций

Кафедра управления государственными информационными системами

Научный руководитель – кандидат соц. н. Л.А. Видясова

Исследование результативности использования информационных технологий при взаимодействии власти и граждан (на примере портала «Наш Петербург»)

Исследовательский проект был направлен на оценку результативности использования информационных технологий при взаимодействии власти и граждан на основе количественных и качественных критериев оценки. Для проведения исследования методом кейс-стади был выбран портал электронного участия «Наш Петербург». Для сбора и обработки данных использовалась система мониторинга порталов электронного участия, разработанная в Университете ИТМО. В результате исследования были получены выводы о необходимости учета как количественных, так и качественных параметров результативности порталов для получения достоверной оценки степени влияния работы инструментов электронного участия на принятие политических решений. Анализ портала «Наш Петербург» по выделенным критериям позволил сделать вывод о высокой результативности работы портала за исследуемый период. Для более объективного понимания в ходе исследования было обосновано введение дополнительной фильтрации на портале «Наш Петербург» позволяющей в дальнейшем использовать возможности автоматизированной системы мониторинга для более детального анализа обращений граждан и выявления возможных проблем на стадии их зарождения.



Соловьева Галина Александровна

Факультет Систем управления и робототехники

Кафедра Мехатроники

Научный руководитель – профессор В.М. Мусалимов

Исследование механизма разрушения кевларовых нитей

ТЕЗИСЫ (АННОТАЦИЯ) ПРОЕКТА*, отражающие результаты исследований для публикации в Сборнике тезисов победителей конкурса: Целью выполнения Проекта являлось исследование механизма разрушения торсионного подвеса, путем проведения испытаний на растяжение и фотосъемки образца в процессе деформации. Данная работа была основана на алгоритмах технического зрения, выполнен с применением техник выделения текстурных, геометрических, цветовых и других особенностей изображений. В результате выполнения проекта были произведены разработка и программная реализация алгоритма распознавания структурных изменений поверхностей плетеного образца и испытания образца кевларовых торсионов.



Ткачева Екатерина Владимировна

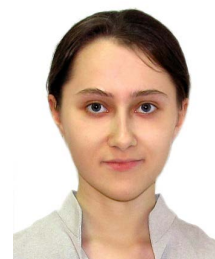
Факультет безопасности информационных технологий

Кафедра проектирования и безопасности компьютерных систем

Научный руководитель – доцент кафедры ПБКС, к.т.н. О.В. Кузнецова

Разработка регистратора оценки качества контента социальных сетей

В результате выполнения проекта разработан регистратор оценки качества контента социальных сетей, отвечающий современным требованиям, предъявляемым к электронным устройствам, таким как: компактные габаритные размеры, быстроедействие, низкое энергопотребление, невысокая стоимость и надежность компонентов. В ходе выполнения проекта: проведена сравнительная характеристика аналогов подобных устройств, выявлены недостатки и возможности модернизации приборов; разработаны функциональная, структурная и электрическая принципиальная схемы электронного блока управления регистратора оценки качества контента социальных сетей; проведен подбор унифицированной элементной базы; проведены различные инженерные расчеты. На основе полученных результатов разработаны: конструкция печатной платы электронного блока управления регистратором; конструкция корпуса устройства; комплект конструкторской документации. В процессе работы для достижения поставленных целей были использованы: методы анализа и синтеза проектных решений, модели и алгоритмы автоматизированного проектирования электронных устройств, методы компьютерного геометрического моделирования, методы математических измерений.



Чугина Юлия Владимировна

Факультет Систем управления и Робототехники

Кафедра Систем управления и Информатики

Научный руководитель – И.Б. Фуртат

Прецизионный алгоритм цифрового управления двигателями воздушных винтов летательных аппаратов

Проект «Прецизионный алгоритм цифрового управления двигателями воздушных винтов летательных аппаратов» посвящен проблеме автоматического управления ориентацией летательного аппарата в пространстве. Для решения задачи разработан робастный субоптимальный алгоритм управления многоканальными дискретными объектами в условиях возмущений. Экспериментальная апробация регулятора выполнена на лабораторной установке «Twin Rotor MIMO System», являющейся модельным представлением динамики движения лопастного летательного аппарата по углам тангажа и рысканья.



Тулечин Евгений Александрович

Факультет компьютерных технологий и управления

Кафедра систем управления и информатики

Научный руководитель – д.т.н., проф. И.Б. Фуртат

Управление процессом газлифтной эксплуатации нефтяных скважин

В работе предложено решение задачи управления процессом газлифтной эксплуатации нефтяных скважин с использованием модифицированного метода бэкстеппинга. Продемонстрировано качество функционирования предложенного алгоритма и сравнение его с другими широко используемыми на практике. Источник данных о процессе газлифтной эксплуатации – программная среда OLGA 214.1.0. Программная среда обработки и анализа полученных с OLGA 214.1.0 данных – MatLabR2013b. Сравнения работоспособности проводились для предложенного алгоритма бэкстеппинга с ПИД-регулятором и линейно-квадратичного регулятора, которые используются на месторождении Западная Курна 2, Республика Ирак. При моделировании изменялись физические параметры среды (температура, давление и т.д.) вдоль скважины в программной среде OLGA 214.1.0. Результаты экспериментов показали существенное превосходство предложенного алгоритма по сравнению с существующими аналогами.



Четкина Александра Юрьевна

Факультет пищевых биотехнологий и инженерии

Кафедра прикладной биотехнологии

Научный руководитель – профессор, д.т.н. Л.А. Забодалова

Инновационная технология мягкого сыра пониженной аллергенности

По результатам экспериментальных исследований была разработана инновационная технология комбинированного мягкого сыра на основе смеси козьего и коровьего молока и растительным компонентом, со сниженной остаточной антигенностью. Полученный продукт обладает улучшенными физико-химическими, структурно-механическими свойствами, а введение растительного компонента позволяет утверждать о снижении себестоимости продукта, вследствие увеличения выхода продукта. Проведенные исследования позволяют создать низкоаллергенный мягкий сыр с повышенным содержанием растительного белка, обладающий высокой пищевой и биологической ценностью. В интенсивно меняющихся условиях современного общества применение смеси белков козьего и коровьего молока актуально при создании гипоаллергенных молочных продуктов, а проблему дефицита растительного белка можно решать комбинированием молочного сырья с растительными компонентами.



Шаяхметкызы Динара

Факультет лазерной и световой инженерии

Кафедра технологий интроскопии

Научный руководитель – доктор технических наук А.В. Федоров

Исследование точности ультразвукового метода измерений линейных перемещений (деформаций) объекта с учетом внешних факторов

В результате исследования был разработан метод позволяющий с заданной точностью измерять перемещения контрольных точек исследуемого объекта под воздействием внешних факторов. Измерение перемещений контрольных точек, расположенных на поверхности исследуемого объекта необходимо для оценки его технического состояния. Метод основывается на совместном использовании результатов измерений акселерометров и ультразвуковых датчиков линейных перемещений. Для реализации метода разработан программно-аппаратный комплекс. Проведена экспериментальная отработка метода и системы измерения перемещений контрольных точек исследуемого объекта с учетом тестового воздействия внешних факторов. Максимальная ошибка измерения не превысила 2%.



Щеглов Константин Андреевич

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Кафедра вычислительной техники

Научный руководитель – профессор А.А. Ожиганов

Подход к упрощению задачи моделирования угроз атак на информационную систему

Результаты работы. Разработан и обоснован подход к упрощению задачи математического моделирования угроз атак, не требующий составления и решения линейных алгебраических уравнение для марковских моделей с дискретными состояниями и непрерывным временем. В общем виде получены финальные расчетные формулы, практическое применение которых позволяет получать искомые вероятностные и временные характеристики угроз атак, причем без использования каких-либо экспертных оценок, без построения соответствующих марковских моделей угроз отказов безопасности.



Шилин Александр Сергеевич

Факультет низкотемпературной энергетики

Кафедра инженерного проектирования систем жизнеобеспечения

Научный руководитель – профессор А.В. Цыганко

Оптимизация технических решений систем кондиционирования воздуха общественных зданий

Основными результатами исследования являются:– анализ действующих нормативных документов с целью определения существующих методик определения расхода тепловой энергии зданий, затрачиваемой на отопление, вентиляцию и кондиционирование;– определение критериев качества оптимизации систем жизнеобеспечения;– создание базы данных оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;– подготовка экспериментального стенда для проведения эксперимента по теме исследования;– участие в конкурсе грантов 2017 года для аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга– публикации статей и материалов конференций в научных изданиях.



Смолкина Мария Олеговна

Факультет систем управления и роботехники

Кафедра высшей математики

Научный руководитель – профессор И.Ю.Полов

Построение и анализ свойств модели дискретного графа с цепочкой из колец Холштейна–Хаббарда со спин-орбитальным взаимодействием типа Рашбы

В рамках данной работы построена модель дискретного графа, который состоит из конечного множества вершин и множества ребер, соединяющих вершины (граф типа «дерево»), а также конечного числа конечных симметричных цепочек вершин с ребрами, соединяющими соседние вершины цепочки, имеющими одинаковую длину и одинаковые потенциалы. Также был проведен анализ построенной модели, в результате которого были получены выражения, отражающие и позволяющие численно просчитать зависимость незатухающего тока от изменений энергии основного состояния и изменений магнитного потока.



Резник Иван Алексеевич

Факультет фотоники и оптоинформатики

Кафедра оптической физики и современного естествознания

Научный руководитель – профессор А.О. Орлов

Сенсорные приложения гибридных структур на основе полупроводниковых нанопластин и наноструктурированного углерода

В представляемом проекте «сенсорные приложения гибридных структур на основе полупроводниковых нанопластин и наноструктурированного углерода» описывается исследование люминесцентных и фотоэлектрических свойств гибридных структур на основе полупроводниковых нанопластин и графена. В ходе выполнения проекта была разработана методика формирования двумерных гибридных структур путём послойного нанесения тонких плёнок полупроводниковых нанопластин и графена сформированных методом ленгмюра–блоджетт на не проводящую подложку. Так же был разработан и собран стенд позволяющий определять фотоэлектрические свойства полученных гибридных структур в зависимости от концентрационного содержания азотосодержащих молекул в атмосфере воздуха. Анализ полученных данных о люминесцентных и фотоэлектрических свойствах гибридных структур нанопластины/графен показал, что латеральные размеры полупроводниковых нанокристаллов напрямую влияют на процесс переноса фотосгенерированных носителей заряда в двумерных гибридных структурах. Так же было установлено, что увеличение латеральных размеров нанопластин приводит к повышению чувствительности сенсоров на основе гибридных структур нанопластины/графен. Результаты проекта могут быть использованы для улучшения характеристик сенсорных систем на основе полупроводниковых наноструктур, таких как: чувствительность, динамический диапазон и стабильность.



Квитко Катерина Борисовна

Факультет технологического менеджмента и инноваций

Кафедра управления транспортными системами

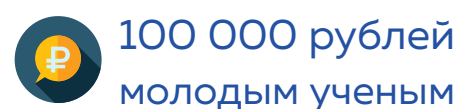
Научный руководитель – к.э.н. Л.И. Рогавичене

Повышение транспортной доступности СЗФО путем внедрения высокоскоростного сообщения

Исследование анализирует сущность понятия и перспективы внедрения технологии высокоскоростного рельсового транспорта (ВРТ) для повышения транспортной доступности городов СЗФО. В рамках исследования изучен мировой опыт строительства и внедрения высокоскоростных магистралей (ВСМ) и организация высокоскоростного движения на примере Европейской и Азиатской систем ВСМ. Выявлены отличительные особенности европейских и азиатских подходов к данной проблеме, что представляет возможность РФ ознакомиться с успехами и неудачами зарубежных коллег при построении собственного высокоскоростного сообщения. Также в ходе исследования проведен анализ регионов Северо-Западного федерального округа РФ на предмет транспортной доступности регионов, среднего уровня доходов населения, экономической развитости региона на основе анализа доли регионов в ВРП СЗФО, наличия крупных промышленных предприятий и др. Это исследование позволило выделить ключевые регионы, повышением транспортной доступности которых будет внедрение на их территории ВСМ. Другим важным аспектом исследования в ходе работы стало изучение проектов высокоскоростных магистралей 2 и 3, которые планируются к реализации до 2030 г. на предмет решения проблемы транспортной доступности регионов Северо-Западного федерального округа РФ. И в завершении, результатом проеденных исследований стало построение альтернативного проекта ВСМ для развития транспортной доступности регионов СЗФО.

Конкурс на предоставление в 2017 году субсидий молодым ученым, молодым кандидатам наук вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 07.12.2016 № 699-113 «О предоставлении в 2017 году субсидий, предусмотренных Комитету по науке и высшей школе Законом Санкт-Петербурга «О бюджете Санкт-Петербурга на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов».



100 000 рублей
молодым ученым



150 000 рублей
молодым кандидатам наук

Субсидии предоставляются на безвозмездной и безвозвратной основе молодым ученым, молодым кандидатам наук в целях финансового обеспечения (возмещения) затрат, возникших в 2017 году в связи с осуществлением научной, научно-технической деятельности, экспериментальных разработок, проведением прикладных научных исследований.

Срок подачи заявок:

с 26 июня до 25 июля 2017г. (включительно)

Победители конкурса

ФИО	Проект	Направление конкурса	Факультет	Кафедра	Сумма, руб.
Попов Антон Игоревич	Исследование моделей пониженной размерности для квантовых систем	Математика	СУиР	Высшей математики	150 000
Демидова Галина Львовна	Разработка и программно-аппаратная реализация алгоритмов интеллектуального управления следящими электроприводами комплексов мониторинга и защиты околоземного космического пространства	Кибернетика	СУиР	Электротехники и прецизионных электро-механических систем	150 000
Горбунова Елена Васильевна	Исследование возможностей экспресс-контроля качества пшеницы методом технического зрения	Физика	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем	150 000

ФИО	Проект	Направление конкурса	Факультет	Кафедра	Сумма, руб.
Громова Юлия Александровна	Квантово-механический расчёт спектра магнитного кругового дихроизма наночастиц феррита кобальта	Физика	Центр «Информационные оптические технологии»		150 000
Литвин Александр Петрович	Разработка активных подложек для исследования сверхслабых оптических откликов в ближнем ИК диапазоне	Физика	Центр «Информационные оптические технологии»		150 000
Одинцова Галина Викторовна	Лазерно-индуцированное локальное окисление драгоценных металлов как новый способ декорирования ювелирных изделий	Физика	ЛиСИ	Лазерных технологий и систем	150 000
Подшивалов Александр Валерьевич	Разработка состава функциональной съедобной биополимерной пленки для упаковки пищевых продуктов	Химия	ЛиСИ	Информационных технологий топливно-энергетического комплекса	150 000
Кузнецов Александр Юрьевич	Исследование и разработка методов повышения пространственного и спектрального разрешения гиперспектральных систем дистанционного зондирования Земли	Электроника. Радиотехника	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем	76 800
Пирожникова Ольга Игоревна	Разработка и исследование магнито-контактных и тепловых датчиков охранно-пожарной и тревожной сигнализации	Связь	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем	149 800
Лабковская Римма Яновна	Разработка новой методики проектирования мембранных тензорезистивных и интегральных датчиков давления	Автоматика. Вычислительная техника	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем	149 625
Соловьев Денис Викторович	Разработка методов и алгоритмов параметрической оптимизации технологического процесса изготовления волоконных световодов	Автоматика. Вычислительная техника	ИБиКТ	Проектирования и безопасности компьютерных систем	150 000
Сачков Михаил Юрьевич	Анализ влияния погрешностей изготовления и монтажа на параметры движения зубчато-поводковых передач на скрещивающихся осях	Машиностроение	СУиР	Мехатроники	150 000

ФИО	Проект	Направление конкурса	Факультет	Кафедра	Сумма, руб.
Васильев Александр Сергеевич	Исследование и разработка метода калибровки разноспектральных каналов систем комплексирования изображений	Приборостроение	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем	150 000
Павленко Никита Андреевич	Разработка проекционной оптико-электронной системы цветового анализа сыпучих объектов	Приборостроение	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем	150 000
Перетягин Владимир Сергеевич	Аппаратно-программный комплекс экспресс-анализа оптических параметров и характеристик светодиодов	Метрология	ЛиСИ	Оптико-электронных приборов и систем	150 000

Конкурс на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности

Цель конкурса

Развитие научно-педагогической деятельности молодежи, содействие в подготовке специалистов в научно-технической сфере.

Конкурс проводится по следующим направлениям:

- гуманитарные и социально-экономические науки;
- естественные и математические науки;
- технические науки;
- медицинские науки.

Срок подачи заявок:

до 12 октября 2017г. (включительно)

ДНИР при содействии отдела НИРС осуществлял информирование потенциальных участников, помощь в формировании заявки и курирование участников. Сотрудниками отделов была организована фотосессия победителей на церемонии награждения в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.

Победителям конкурса присуждаются премии Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности.

Участники выдвигали на конкурс учебные пособия, рабочие программы дисциплин, которые уже были успешно апробированы.

В 2017 году в конкурсе приняло участие **12** молодых ученых из Университета ИТМО, из которых:

1

доктор наук

8

кандидатов наук

1

аспирант

2

сотрудника

Победители конкурса на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности



Белов Павел Александрович
д.ф.-м.н., PhD(техн.)

Кафедра
нанофотоники и метаматериалов



Иванова Марина Александровна
к.т.н., доцент

Кафедра
процессы и аппараты пищевых производств



Варжель Сергей Владимирович
доцент, научный сотрудник

Кафедра
световодной фотоники



Романова Асель
аспирант

Кафедра
компьютерного проектирования и дизайна



Ходзицкий Михаил Константинович
к.ф.-м.н., доцент

Кафедра
фотоники и оптоинформатики



Чертов Александр Николаевич
к.т.н., доцент

Кафедра
оптико-электронных приборов и систем



Награждение победителей конкурса на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга в области научно-педагогической деятельности



Конкурс на право получения грантов Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности

В соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 31.10.2001 № 752-97 «О грантах Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности», постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 01.04.2008 № 319 «О мерах по реализации Закона Санкт-Петербурга

«О грантах Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности» и постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 18.04.2017 № 283 «О предоставлении в 2017 году субсидий в виде грантов Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности, предусмотренных Комитету по науке и высшей школе Законом Санкт-Петербурга «О бюджете Санкт-Петербурга на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» и решением конкурсной комиссии по предоставлению грантов Санкт-Петербурга в сфере научной

и научно-технической деятельности Комитетом по науке и высшей школе подведены итоги конкурса на право получения грантов Санкт-Петербурга

в сфере научной и научно-технической деятельности в 2017 году.

Срок подачи заявок:

с 10 мая до 21 июня 2017 г. (включительно)

Требования к работам:

- научная новизна и (или) научного, научно-технического уровня работ;
- наличие возможности использовать результаты работ на практике;
- наличие кадровых, материально-технических ресурсов для выполнения работ;
- важность результатов работ для Санкт-Петербурга.

 **200 000** руб.
размер гранта

Грантополучатели:



Ежова Ксения Викторовна

к.т.н., доцент кафедры прикладной и компьютерной оптики

Наименование проекта:

Моделирование картины самодифракции на динамическом

Направление конкурса

Прикладная физика



Ушакова Елена Владимировна

к. ф.-м. н. кафедры оптической физики и современного естествознания

Наименование проекта:

Разработка суперструктур на основе аллоидных полупроводниковых нанокристаллов для микроэмиттеров видимого диапазона

Направление конкурса

Материалы

Гранты предоставляются в виде субсидий.

Субсидии предоставляются на безвозмездной и безвозвратной основе в целях возмещения затрат, возникших в 2017 году в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ, оказанием услуг при осуществлении научно-технической деятельности, экспериментальных разработок, проведении прикладных научных исследований по следующим направлениям предоставления грантов Санкт-Петербурга в сфере научной и научно-технической деятельности:

прикладная химия
прикладная физика
прикладная электроника
материалы

информационные технологии
энергосберегающие технологии
медицина

биология
социология
экономика
экология

XXII Санкт-Петербургская Ассамблея молодых ученых

Ассамблея – традиционное мероприятие, ежегодно подводящее итог реализуемой Правительством Санкт-Петербурга уникальной программы грантовой поддержки молодых ученых.

В XXII Санкт-Петербургской Ассамблее молодых ученых принимали участие победители конкурсов грантов для студентов, аспирантов, молодых учёных и молодых кандидатов наук 2017 года, а также студенты – получатели именных стипендий Правительства Санкт-Петербурга.

На торжественном заседании Ассамблеи, которое состоялось 18 декабря 2017 года в Санкт-Петербургском государственном университете промышленных технологий и дизайна, представители органов исполнительной государственной власти Санкт-Петербурга, члены Научно-технического Совета при Правительстве Санкт-Петербурга, Совета ректоров вузов и Совета директоров ссузов города вручили почётные дипломы победителям конкурсов.

В рамках Ассамблеи были также награждены победители конкурса научных работ Университета ИТМО.

Сотрудники отдела НИРС сопровождали победителей на церемонию награждения, а также была организована фотосессия.



Проректор по научной работе Университета ИТМО Никифоров В.О. с победителями конкурса научных работ Университета ИТМО



Проректор по научной работе Университета ИТМО Никифоров В.О. с победителями конкурса грантов и конкурса стипендий Правительства РФ



Торжественное награждение победителей конкурса грантов и конкурса стипендий Правительства РФ



КОНФЕРЕНЦИИ



Департамент научных исследований и разработок совместно с Управлением магистратуры и отделом научно-исследовательской работы студентов содействовал в проведении конференций на базе Университета ИТМО, осуществлял прием заявок для участия студентов и оповещал потенциальных участников

XLVI Научная и учебно-методическая конференция
Университета ИТМО

31 января — 3 февраля

VI Конгресс молодых ученых

18 апреля — 21 апреля

Международный Оптический Семинар – International
Optical Seminar (OS-2017)

26 апреля — 28 апреля

Третий Всероссийский молодежный научный форум
«Наука будущего – наука молодых»

12 сентября — 15 сентября

XXIV Всероссийская молодежная научная конференция
«Актуальные проблемы биологии и экологии»

3 апреля — 7 апреля

Вторая всероссийская научно-практическая конференция по проблемам практической реализации разработок по приоритетным направлениям развития науки и технологий

25 октября — 26 октября

Зимняя школа Открытого университета Сколково –
«Навигатор инноватора»

29 января — 4 февраля

XLVI научная и учебно методическая конференция Университета ИТМО

Научная и учебно-методическая конференция Университета ИТМО проводится ежегодно.

Конференция направлена на ознакомление научной общественности с итогами реализации научных проектов в рамках инновационной образовательной программы, аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы», научно-технических программ (межвузовских, отраслевых, федеральных), грантов и с результатами научных, научно-технических и учебно-методических достижений по направлениям деятельности университета, достигнутые учеными, преподавателями, научными сотрудниками, аспирантами и студентами, в том числе в содружестве с предприятиями и организациями Санкт-Петербурга.

В рамках конференции на секционных заседаниях проводился конкурс на «Лучший доклад на подсекции», в котором председатели подсекций выбирали по одному победителю среди обучающихся нашего ВУЗа.

По итогам конференции работы докладчиков публикуются в сборнике «Альманах молодых ученых Университета ИТМО», входящем в базу РИНЦ. В 2017 году сборник состоит из 6 томов и включает 544 статьи от обучающихся Университета ИТМО.



Председатель программного комитета, ректор Университета ИТМО, член-корреспондент РАН, Васильев В.Н.

1655
научных докладов

1003
магистранта

213
аспирантов

293
сотрудника

146
студентов



Пленарное заседание XLVI научной и учебно-методической конференции



Научный доклад профессора — исследователя, участника программы ITMO Fellowship and Professorship, профессора Эйндховенского Технического Университета (г. Эйндховен, Нидерланды) Е.А. Пидько «Роль информационных технологий в решении ключевых проблем современной химии и материаловедения»

VI Конгресс молодых ученых

История Конгресса молодых ученых берет начало в 2004 году. Мероприятие проводится ежегодно и имеет следующие этапы развития:

- Конференция молодых ученых университета;
- Межвузовская конференция молодых ученых;
- Всероссийская межвузовская конференция молодых ученых;
- Всероссийский конгресс молодых ученых;
- Конгресс молодых ученых (статус - всероссийский).

В первой Конференции молодых ученых университета приняло участие 224 человека. Всероссийский статус конференция приобрела уже в 2012 году. Конгресс состоит из заседаний межвузовской конференции молодых ученых и заседаний научных школ. В 2017 году количество участников составило несколько тысяч человек и имеет тенденцию роста. Порядок проведения и организации XIV межвузовской конференции молодых ученых определен в положении СМК-ДП-КМУ-09 «О Конференции молодых ученых».

В рамках Конгресса проводились конкурсы:

- «Лучший доклад на секции (научной школе)». Победителями стали **128** молодых ученых из Университета ИТМО, **36** молодых ученых сторонних организаций и **17** школьников;
- «Лучший научно-исследовательский доклад студента». Победителями стали **136** студентов из Университета ИТМО, и **9** студентов внешних организаций и **4** школьника;
- «Лучший доклад в гуманитарной области». Победителями стали **3** студента Университета ИТМО и **1** школьник;
- Конкурс докладов для поступления в магистратуру Университета ИТМО – **200** победителей из нашего университета и **56** человек из внешних организаций.

1770

участников
от Университета ИТМО

268

участников от сторонних
организаций

53

участника из школ,
лицеев и гимназий

Участники из сторонних организаций принимали активное участие в Конгрессе молодых ученых. Их количество составило **429 человек**, из них выступили с докладами **268 человек**. За отлично подготовленные и проведенные выступления на VI Конгрессе молодых ученых объявлена благодарность **80 молодым ученым** сторонних организаций.

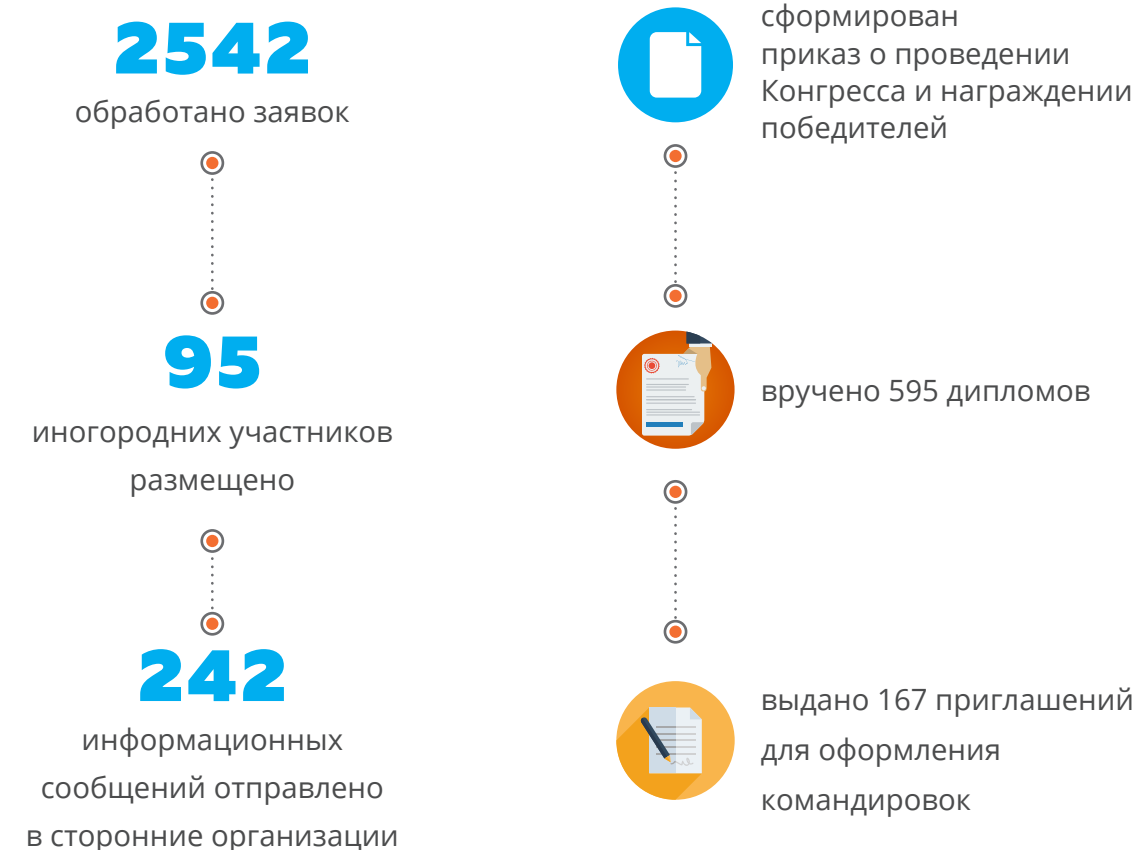
113 научных организаций направили своих представителей для участия в Конгрессе.

За отлично подготовленные и проведенные выступления на VI Конгрессе молодых ученых объявлена благодарность **482 молодым ученым** (23% от числа всех выступивших), представившим свои доклады на заседаниях конгресса.

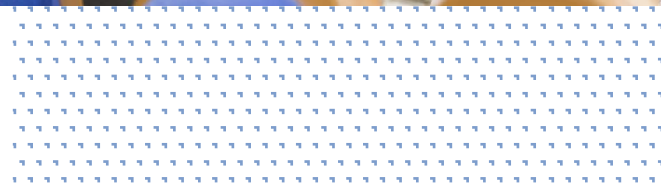
По результатам Конгресса зарегистрировано **62 организации**, участники которых впервые приняли участие в Конгрессе молодых ученых.

В Конгрессе приняли участие **53 школьника** из **16 школ и лицеев** Санкт-Петербурга и Ленинградской области. **22** из них были отмечены дипломами победителей конкурса Конгресса.

От представителей Университета ИТМО получены заявки на участие от **2055 докладчиков**. Из них, согласно сданным ведомостям, представили свои работы **1770 человек**.



Торжественное открытие VI Конгресса молодых ученых



«Самое непостижимое в этом мире — это то, что он постижим»
Альберт Эйнштейн

«Студент — это не сосуд, который надо заполнить знаниями, а факел, который нужно зажечь»
Лев Арцимович

«Невозможно решить проблему на том же уровне, на котором она возникла. Нужно стать выше этой проблемы, поднявшись на следующий уровень»
Альберт Эйнштейн

«Величайшим достижением человеческого гения является то, что человек может понять вещи, которые он уже не в силах вообразить»
Лев Ландау

«Случайные открытия делают только подготовленные умы»
Блез Паскаль

«Наука не знает, чем она обязана воображению»
Ральф Эмерсон

«Мы выбираем не случайно друг друга... Мы встречаем только тех, кто уже существует в нашем подсознании»
Зигмунд Фрейд

«Если у человека появляется возможность вести необычную жизнь, он не имеет права от нее отказываться»
Жан-Ив Кусто

«Свобода творчества — свобода делать ошибки»
Петр Капица

ПРИГЛАШАЕМ ВАС ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В VI КОНГРЕССЕ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

- Бесплатное участие
- Публикация в РИНЦ
- Возможность поступить в магистратуру
- Конкурсы
- Подарки
- Награды

Для участия необходимо пройти регистрацию на сайте Конгресса kmu.ifmo.ru

kmu@mail.ifmo.ru
8(812)232-04-64

VI КОНГРЕСС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
18 - 21 апреля

kmu.ifmo.ru

Санкт-Петербург, 2017 год

VI КОНГРЕСС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

информация о Конгрессе

- Статус мероприятия**
Всероссийский с международным участием
- Пленарное заседание**
Открытие: 18 апреля в 12:00 г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, Актовый зал
Закрытие: 21 апреля в 16:00 г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, Актовый зал
В рамках закрытия Конгресса состоится церемония награждения победителей конкурсов
- Публикации Конгресса**
Электронный сборник тезисов докладов участников Конгресса
Сборник трудов по итогам Конгресса
Дипломанты Конгресса рекомендуются для публикации в одном из реферируемых журналов Университета ИТМО
Статьи будут проходить рецензирование и проверку на соответствие требованиям сборника трудов Конгресса
- Конкурсы Конгресса**
За лучший доклад на секции (научной школе)
За лучший научно-исследовательский доклад студента
За лучший доклад студента в гуманитарной области
Конкурс докладов для поступления в магистратуру Университета ИТМО
Конкурс программы «У.М.Н.И.К»

Рекламный буклет



Работа Конгресса

50 заседаний секций XIV межвузовской конференции молодых ученых

20 научных школ VI Конгресса молодых ученых

Международный Оптический Семинар International Optical Seminar (OS-2017)

26-28 апреля 2017 года состоялся Международный оптический семинар OS-2017, одним из организаторов которого была кафедра Прикладной и компьютерной оптики Университета ИТМО. На семинаре состоялось обсуждение современных тенденций развития и теоретических, прикладных и практических вопросов проектирования широкого класса оптических и оптико-информационных систем с использованием современного программного обеспечения.

Цели:

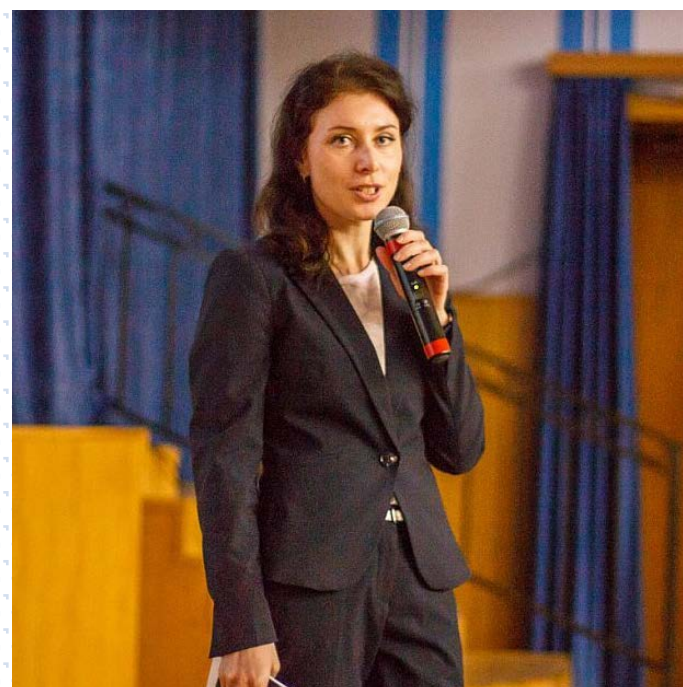
- Повышение квалификации специалистов в области проектирования оптических систем;
- Развитие сотрудничества между специалистами мирового уровня в области проектирования оптических систем;
- Обмен информацией о современном состоянии исследований и направлениях развития в области проектирования оптических систем различного назначения.

Программа семинара:

- Пленарное заседание, включающее в себя приглашенные доклады по обзору состояния и тенденций развития проектирования оптических систем в ведущих мировых компаниях и университетах;
- Лекции ведущих мировых специалистов о практических вопросах проектирования оптических систем различного назначения;
- Мастер-классы по проектированию и конструированию оптических систем с использованием программного обеспечения;
- Постер-сессия для всех желающих;
- Круглый стол, посвященный обсуждению вопросов сотрудничества, подведению итогов семинара и разработке программы следующего семинара;
- Культурная программа.



Походун Анатолий Михайлович д.т.н., профессор, заслуженный метролог РФ, руководитель отдела госэталонов и научных исследований в области термодинамики



*Семинар "Women in Photonics" Анна Вознесенская, PhD
Dean of Laser and light dept., Университет ИТМО*



*Участники Международного Оптического Семинара
International Optical Seminar (OS-2017)*



Участники Международного оптического семинара OS-2017

Мешковский И.Г., зав. кафедрой СФ, Бахолдин А.В., сопредседатель оргкомитета, зав. кафедрой ПиКО, Вознесенская А.О., декан факультета ЛиСИ,



Ведущие мастер-класса "Задание и моделирование диспергирующих оптических элементов с использованием ПО Zemax-OpticStudio" Сазоненко Д.А., Кукушкин Д.Е. преподаватели каф. ПиКО

Третий Всероссийский молодежный научный форум «Наука будущего - наука молодых»

С 12 по 15 сентября 2017 г. в Нижнем Новгороде Минобрнауки России провела Третий Всероссийский молодежный научный форум «Наука будущего - наука молодых».

Активное участие в форуме приняли обучающиеся Университета ИТМО. Отделом НИРС, на базе Университета ИТМО 16 мая был организован внутривузовский этап Третьего Всероссийского молодежного научного форума «Наука будущего - наука молодых». Внутривузовский этап проходил в главном корпусе Университета ИТМО, в котором приняло участие 47 молодых ученых. Студенты и аспиранты представили свои доклады по следующим направлениям:



Участники конкурса



Конкурсная комиссия III Всероссийского молодежного научного форума «Наука будущего - наука молодых»

Конкурсной комиссией Университета было отобрано **35** молодых ученых (**5** бакалавров, **18** магистрантов и **12** аспирантов). По итогам конкурсного отбора, проводимого комиссией научного форума, было отобрано **5** финалистов из Университета ИТМО, которые приняли участие в финале конкурса, проводимого в Нижнем Новгороде.

- Агро-, био- и производственные технологии;
- Гуманитарные науки;
- Информационные технологии и вычислительные системы;
- Математика. Механика;
- Машиностроение. Энергетика;
- Науки о жизни, экология и медицина;
- Науки о земле и рациональное природопользование;
- Новые материалы. Производственные технологии и процессы;
- Социальные науки;
- Физика и астрономия.

Отзыв участника форума «Наука будущего - Наука молодых» Погореловой Дарьи:

Уже второй раз я ездила на форум «Наука будущего - наука молодых», и второй раз я в восторге от уровня организации. Бесплатно всё: проезд, проживание, питание, экскурсии и даже бесплатная печать фотографий. Три дня Форума были очень насыщенные на разные события: помимо самой конференции, проводилось множество лекций и мастер-классов, в том числе и от иностранных профессоров. Вечера тоже были расписаны по минутам: либо экскурсии по городу, либо тимбилдинг игры. А вот день заезда и день отъезда были свободны, и можно было спокойно погулять по Нижнему Новгороду и окунуться в атмосферу «Жмурок».

Конечно же, мы все перезнакомились, и не обошлось без вечерних посиделок в отеле. Именно знакомства с коллегами со всей страны я считаю главным преимуществом таких конференций — это отличная возможность узнать, как обстоят дела в других Университетах,

других лабораториях, и, конечно же, удачный случай похвастаться своей лабой и любимым ИТМО.

В первую поездку на Форум в Казани я заняла второе место в своей секции «Физика и астрономия» и выиграла планшет. В этот раз призовое место мне не досталось, но я все равно не жалею, что участвовала: когда еще будет возможность бесплатно поехать по городам России в отличной компании? Так что если этот отзыв читает кто-то из студентов, рекомендую не лениться и обязательно подавать заявку — положительные впечатления от поездки вам гарантированы. А если мой отзыв читает кто-то из научных руководителей студентов, но мой отзыв не убедил вас отпустить своего студента на Форум, то может вас убедит фраза одного профессора, которая мне очень запомнилась: «Хороший научный руководитель должен быть в первую очередь хорошим менеджером, а потом уже хорошим ученым».





Финал форума «Наука будущего – наука молодых» в Нижнем Новгороде



XXIV Всероссийская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии»

Конференция проводилась с 3 по 7 апреля 2017 года на базе Института биологии Коми научного центра УрО РАН в Сыктывкаре и работала по следующим секциям:

- Изучение, охрана и рациональное использование растительного мира;
- Изучение, охрана и рациональное использование животного мира;
- Структурно-функциональная организация и антропогенная трансформация экосистем;
- Радиационная биология, генетика. Влияние факторов физико-химической природы на организм;
- Физиология, биохимия и биотехнология растений и микроорганизмов.



Видякина Алина Витальевна с докладом «Оценка Влияния в – глюкана на динамику жизнедеятельности микроорганизмов»

Студенты кафедры ИТТЭК Университета ИТМО **Видякина Алина Витальевна** с докладом «Оценка Влияния в – глюкана на динамику жизнедеятельности микроорганизмов» и **Башарова Екатерина Сергеевна** «Электрохимическое биотестирование влияния ионов «железоподобных» металлов на жизнедеятельность микроорганизмов» приняли участие в секции № 5 «Физиология, биохимия и биотехнология растений и микроорганизмов».



Участники XXIV Всероссийской молодежной научной конференции «Актуальные проблемы биологии и экологии»



Вторая всероссийская научно-практическая конференция российских и зарубежных студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов

по проблемам практической реализации разработок по приоритетным направлениям развития науки и технологий

С 25 по 26 октября 2017 года в Москве прошла Вторая всероссийская научно-практическая конференция российских и зарубежных студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов по проблемам практической реализации разработок по приоритетным направлениям развития науки и технологий. В программе Конференции для обсуждения участникам были представлены актуальные темы, которые прошли в рамках шести секций.

СЕКЦИИ	«Представление работ молодых ученых. Экспертное мнение»
«Инфраструктура и механизмы коммерциализации научно-технических разработок молодых ученых. Лучшие практики поддержки молодых ученых»	Круглый стол «Пусть в науку со школьной скамьи. Как стать инноватором – путь к успеху. Опыт МГТУ им. Н.Э. Баумана в продвижении молодых ученых»
«Инновации на службе экологии – взгляд в будущее. Достижения молодых»;	«Национальная технологическая инициатива. Дорожные карты. Коммуникационные площадки.
«Практические аспекты применения систем анализа больших данных в науке»	Взаимодействие госкорпораций, Российской венчурной компании и вузов. Международные практики»

Основные цели Конференции:

- Освещение опыта и результатов научных исследований, проводимых молодыми учеными и специалистами;
- Стимулирование, развитие и популяризация научно-исследовательской и инновационной деятельности молодежи;
- Налаживание информационного обмена внутри научного сообщества и развитие международного сотрудничества, как важного фактора интеграции России в мировую научную среду;
- Привлечение и закрепление молодежи в науке;
- Формирование позитивного имиджа российской науки и информирование потенциальных инвесторов о результатах исследований.

В работе секции «Представление работ молодых ученых. Экспертное мнение», Мария Анцыперова, магистрант Университета ИТМО, представляла доклад на тему: «Молочные низколактозные напитки». Участники секции презентовали более 20 работ по таким приоритетным направлениям развития науки и технологий, как «Транспортные и космические системы», «Информационно-аналитические системы», «Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика», «Рациональное природопользование», «Науки о жизни».



Мария Анцыперова, магистрант Университета ИТМО

Зимняя школа Открытого университета Сколково – «Навигатор инноватора»

Зимняя школа – 2017 является одной из ключевых программ Открытого университета Сколково и Фонда содействия инновациям по подготовке кадров для инновационной экономики России.

Цель школы – ускорить коммерциализацию проектов участников школы и интегрировать их в программы институтов инновационного развития.

Участники школы: Финалисты и победители программы УМНИК – 2016.

Всего в Зимней школе приняло участие 120 молодых ученых из разных городов Российской Федерации, среди которых аспирант Университета ИТМО кафедры компьютерных систем управления в энергетике и биоиндустрии Хорошев Валерий Вячеславович.

Время проведения:

29 января – 4 февраля 2017 года



Участники Зимней школы на праздничном закрытии Science Slam

Во время школы участники работали в командах над учебными проектами. В качестве учебных заданий они получили описание технологий из реальных проектов выпускников открытого университета Сколково (большинство которых получили статус участника Сколково).

Командам было необходимо «упаковать» данную технологию в некоторый продукт и в формате питч-презентации представить его в финальный день. 22 команды представили жюри свои презентации.

Отзыв участника Зимней школы из Университета ИТМО Хорошева Валерия:

«Остался очень доволен мероприятиями. Получил множество ответов на интересующие вопросы от людей, которые работают в данных сферах. Получил множество советов и напутствий от всех спикеров и менторов программы. Неоценимый опыт коммуникаций и взаимодействий, командообразования и командной работы.

Опыт ведения проекта и детальная проработка по всему пути коммерциализации проекта. Все участники заинтересованные и открытые к общению и обсуждению люди. Программа была плотная, работали с 10 утра до 9 вечера, но спикеры и организаторы не давали заскучать и даже устать. Работа была очень активной и продуктивной».



Помощник проректора по научной работе Университета ИТМО Атращенко А.В. и участники Зимней школы



Участник Зимней школы Открытого университета Сколково аспирант каф. ТФиТОТХТ Университета ИТМО Хорошев В.В.

СТИПЕНДИИ



Повышенная государственная академическая стипендия по научно-исследовательской деятельности

февраль, сентябрь

Стипендия Правительства Российской Федерации

март

Стипендия Президента Российской Федерации и стипендия Правительства Российской Федерации

март-апрель

Специальная государственная стипендия Президента и Правительства Российской Федерации

июнь

Стипендия имени Ю. А. Гагарина

сентябрь

Именные стипендии Правительства Санкт-Петербурга в областях: физики, математики, химии, русского языка и в сфере информационных технологий

июль-август

Отделом НИРС была организована следующая работа с конкурсами на назначение стипендий:

- 1) подготавливались плакаты и объявления;
- 2) каждый студент мог проконсультироваться;
- 3) заявки студентов принимались, проверялись на комплектность и на достоверность;
- 4) в необходимых случаях составлялся рейтинг студентов и подготавливались материалы для членов конкурсной комиссии
- 5) заявки студентов вносились в электронном виде в информационную систему и отправлялись в печатном варианте в Минобрнауки;
- 6) проводился мониторинг результатов;
- 7) объявлялись победители конкурсов.

Повышенная государственная академическая стипендия по научно-исследовательской деятельности

В целях совершенствования стипендиального обеспечения студентов осуществляются увеличение стипендиального фонда учреждений высшего профессионального образования и назначение повышенных государственных академических стипендий студентам, имеющим достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности.

Согласно Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2016 г. N 1663 г. Москва "Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям

подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета" каждый семестр проходит конкурс на назначение повышенной государственной академической стипендии по научно-исследовательской деятельности.

Заявки на конкурс принимались в феврале 2017 г. Студентами было подано 256 заявок по научно-исследовательской деятельности. По итогам конкурса были определены 174 победителя. Из них 6 человек удостоены стипендии I-ой степени, 76 человек — II-ой степени, 50 человека — III степени.

Аналогичный конкурс был проведен в осеннем семестре 2017/2018 года. Прием заявок осуществлялся с 12 по 22 сентября 2017 г. Всего было подана 351 заявка по научно-исследовательской деятельности. За достижения в научно-исследовательской деятельности стипендиатами стали 158 человек.

Десятка победителей конкурса на повышенную государственную академическую стипендию по научно-исследовательской деятельности, показавшие наилучшие результаты

1. Тепляков Никита Владимирович, Факультет: ФФиОИ Группа: V3435
2. Тимофеева Эльвира Олеговна, Факультет: ЛиСИ Группа: B5608
3. Андреева Наталья Владимировна, Факультет: ФФиОИ Группа: V4110
4. Титов Александр Борисович, Факультет: ЛиСИ Группа: B4210
5. Лепешов Сергей Игоревич, Факультет: ФТФ Группа: Z4140
6. Блохина Анастасия Александровна, Факультет: ЛиСИ Группа: B5508
7. Жихорева Анна Александровна, Факультет: ФТФ Группа: Z4178
8. Пеклеванная Маргарита Викторовна, Факультет: ФТМИ Группа: U4245
9. Романов Валерий Витальевич, Факультет: ЛиСИ Группа: B4216
10. Лобанова Анастасия Юрьевна, Факультет: ЛиСИ Группа: B5408

-2017-

Февраль

 **256** участников

 **174** победителя

6 I степень

76 II степень

50 III степень

42 IV степень

Сентябрь

 **351** участник

 **158** победителя

ДОСТЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ

принявших участие в конкурсах повышенной государственной академической стипендии по научно-исследовательской деятельности за 2016/17 гг.

ПУБЛИКАЦИИ

192

студента, имеющие статьи, индексируемые Web of Science, Scopus

154

студента, имеющие статьи ВАК

37

студентов, имеющих статьи ВАК Университета ИТМО

310

студентов, имеющих статьи в научно-технических журналах и сборниках в РИНЦ

120

студентов, имеющих статьи в научных журналах и сборниках

14

студентов, являющихся соавторами методических пособий

257

студентов, имеющих статьи в трудах международных конференций

97

студентов, имеющих статьи в трудах всероссийских конференций

9

студентов, имеющих статьи в сборниках трудов прочих научных конференций

278

студентов, имеющих тезисы в трудах международных конференций

353

студента, имеющие тезисы в трудах всероссийских конференций

31

студент, имеющий тезисы в трудах прочих конференций

ПОБЕДЫ

26

Побед в международных или всероссийских конкурсах грантов

13

Побед в городских конкурсах грантов

50

Победителей, лауреатов внутривузовских конкурсов

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12

РИД Университета ИТМО (Программа для ЭВМ)

1

РИД Университета ИТМО (Полезная модель)

4

РИД Университета ИТМО (Изобретение)

35

РИД (Программа для ЭВМ)

5

РИД (Изобретение)

162

Премии

412

Дипломов

230

Стипендий

116

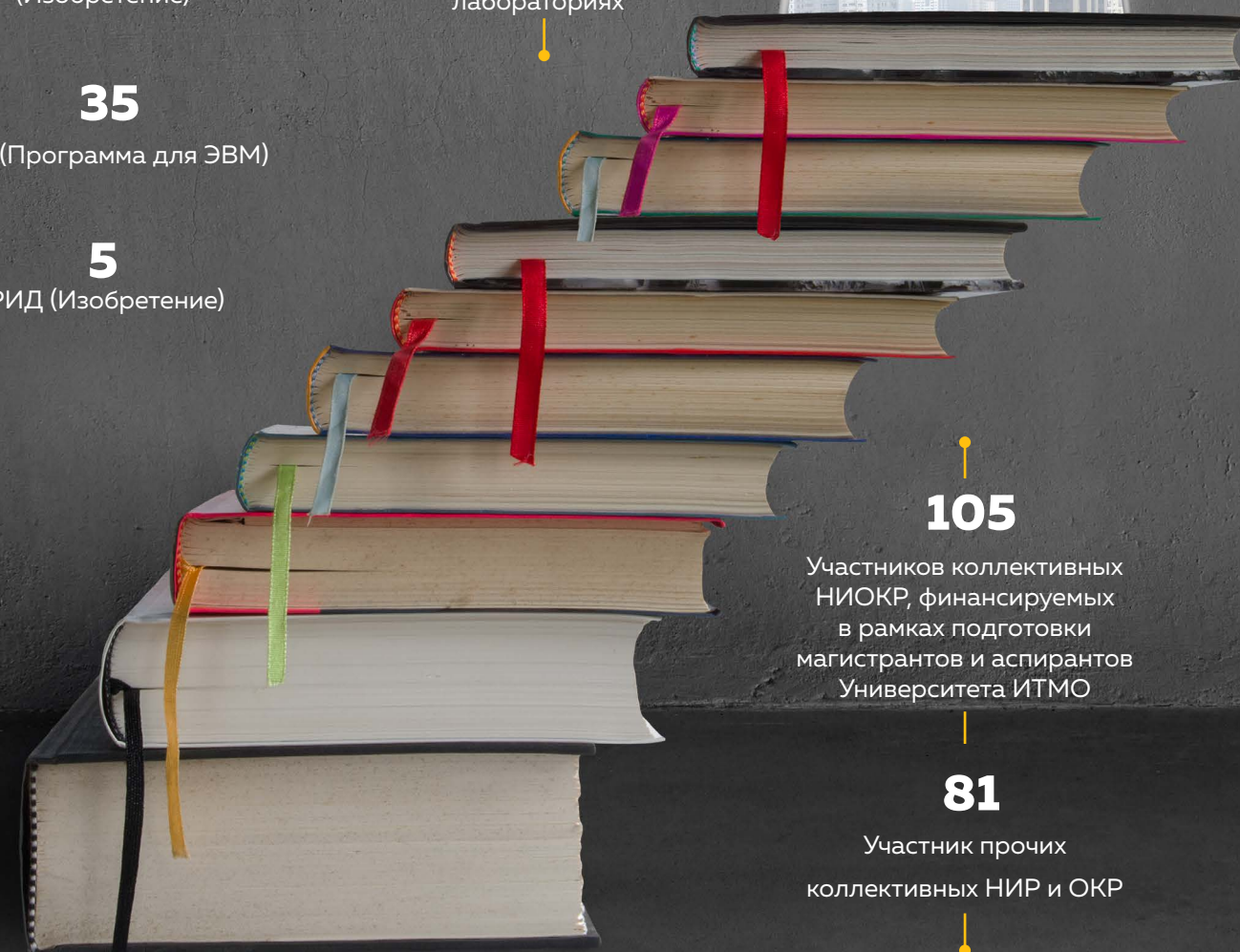
Участников международных научных лабораториях

105

Участников коллективных НИОКР, финансируемых в рамках подготовки магистрантов и аспирантов Университета ИТМО

81

Участник прочих коллективных НИР и ОКР



Стипендия Президента Российской Федерации и стипендия Правительства Российской Федерации

для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики.

Сроки проведения:
март-апрель 2017г.

Стипендии назначаются студентам и аспирантам, обучающимся по направлениям подготовки (специальностям), включенным в перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, утверждаемый Правительством Российской Федерации.

Назначение стипендии Президента осуществляется ежегодно, с 1 сентября, на один учебный год.

Назначение стипендии Правительства осуществляется на семестр, с 1 февраля.

Прием заявок осуществлялся в феврале 2017 года. Студентами было подано 118 заявок. Комиссия Университета ИТМО отобрала 43 победителя по стипендии Президента РФ и 72 победителя по стипендии Правительства РФ.



118
участников



43
победителя
по стипендии
Президента РФ



72
победителя
по стипендии
Правительства РФ

Список победителей стипендии Президента РФ

ФИО победителя	Факультет	Кафедра
Абдулразак Саусан Хассановна	ЛиСИ	ЛТС
Абдулхайров Мауленбек Тунгишевич	ЛиСИ	ТИ
Аймуханбетов Ержан Аймуханбетулы	СУиР	ТПС
Атепаев Михаил Александрович	ПИиКТ	ВТ
Братчиков Степан Артемьевич	СУиР	ЭТиПЭМС
Булочникова Татьяна Александровна	ПБИ	ПЭиБЖД
Бурнаев Дмитрий Владимирович	ПИиКТ	ВТ
Власова Елена Андреевна	ЛиСИ	ЛТС
Вовк Татьяна Антоновна	ФФиОИ	ОФиСЕ
Головин Артем Андреевич	СУиР	СУиИ
Деменчук Влада Анатольевна	ПИиКТ	ИПМ
Дмитриевская Алёна Александровна	Академия ЛИМТУ	КПиД
Доржиева Надежда Владимировна	ПБИ	ПБ
Дружинин Никита Константинович	БИТ	ПБКС
Дутбайева Дана Муратбековна	ФТФ	НиМ
Ермаков Иван Александрович	ЛиСИ	СФМ
Жакыпов Акторе Оналбайулы	ФНТЭ	ИПСЖ
Иванов Никита Олегович	БИТ	ПБКС
Кадыр Гулинур	ЛиСИ	ТИ
Карманова Наталия Андреевна	БИТ	ПБКС
Касымбекова Куралай	ФТФ	НиМ
Кобранова Анастасия Александровна	ФФиОИ	ОТиМ
Коваль Владислав Вячеславович	ЛиСИ	ЛТС
Койшыбаев Даулен	ЛиСИ	ТИ
Кривонос Алексей Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Кыздарбекова Айдана	ФТФ	НиМ
Любакова Юлия Сергеевна	ЛиСИ	СД
Масюков Максим Сергеевич	ФФиОИ	ФиОИ
Набиуллина Резида Даниловна	ФФиОИ	ОФиСЕ
Петраневский Игорь Владимирович	СУиР	СУиИ
Припадчев Артём Александрович	ПИиКТ	ИПМ
Путинцева Алина Александровна	ПИиКТ	ИПМ
Репин Владислав Андреевич	ЛиСИ	ОЭПиС
Рымкевич Владимир Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Сечак Евгений Николаевич	СУиР	ОЦСиТ
Сизых Анна Сергеевна	БИТ	ПБКС
Соловей Алексей Анатольевич	ЛиСИ	ОЭПиС
Тепляков Никита Владимирович	ФФиОИ	ОФиСЕ
Туркебаева Динара Бериковна	СУиР	ТПС
Шиманчук Сергей Николаевич	БИТ	ПБКС
Юртаева Любовь Вадимовна	БИТ	ПБКС
Янкович Ксения Станиславовна	ИКТ	ГИС
Яркеев Александр Сергеевич	ПИиКТ	ВТ

Список победителей стипендии Правительства РФ

ФИО победителя	Факультет	Кафедра
Аксенов Юрий Владиславович	ИТиП	ИС
Анчуткин Гордей Глебович	ЛиСИ	СФ
Белозерчик Александр Сергеевич	ИТиП	РИС
Битюцкий Александр Сергеевич	СУиР	ТПС
Блохина Анастасия Александровна	ЛиСИ	ОЭПиС
Бортникер Петр Владимирович	БИТ	ПБКС
Бутова Дарья Владимировна	ЛиСИ	ПиКО
Ведерников Кирилл Александрович	СУиР	СиТТБ
Ветошкина Ксения Сергеевна	БИТ	ПБКС
Войтик Варвара Ивановна	ПБИ	ПЭиБЖД
Волковая Валерия Николаевна	ИТиП	РИС
Гарбуз Семён Александрович	ПБИ	ПБКС
Глебов Виктор Анатольевич	ЛиСИ	ОЭПиС
Горбенко Анатолий Анатольевич	СУиР	ТПС
Грачкова Екатерина Юрьевна	ЛиСИ	ЛТС
Грозов Владимир Андреевич	БИТ	ПБКС
Добринина Дарья Александровна	ЛиСИ	ЛТС
Ермачкова Виктория Игоревна	БИТ	ПБКС
Иванов Александр Сергеевич	ИТиП	ИС
Ильин Алексей Геннадьевич	БИТ	ПБКС
Калякин Вячеслав Юрьевич	ИКТ	ГИС
Катаева Валентина Алексеевна	БИТ	ПБКС
Клюнин Алексей Олегович	СУиР	СУиИ
Кобелева Марина Олеговна	ЛиСИ	ИТТЭК
Когай Вячеслав	ФНТЭ	ТФиТОТХТ
Конева Татьяна Александровна	ЛиСИ	ПиКО
Кормилина Татьяна Константиновна	ФФиОИ	ОФиСЕ
Косинский Иван Владимирович	ЛиСИ	ЛТС
Краснов Никита Игоревич	БИТ	ПБКС
Лисицкий Евгений Игоревич	ИТиП	РИС
Лобанова Анастасия Юрьевна	ЛиСИ	ОЭПиС
Лукин Александр Евгеньевич	СУиР	МТ
Малюшкин Роман Вячеславович	ИКТ	ИТГС
Масленников Сергей Юрьевич	ФФиОИ	ОТиМ
Мурадова Мариам Башировна	ПБИ	ПБ
Муратов Артем Сергеевич	ЛиСИ	ПиКО
Назаров Юрий Дмитриевич	ФФиОИ	ФиОИ
Нехороших Артём Николаевич	СУиР	УСС
Новгородов Михаил Павлович	ЛиСИ	ОЭПиС
Носовицкий Евгений Дмитриевич	ИТиП	ИС
Нугманова Айгуль Айратовна	ИТиП	РИС
Одлянцкий Евгений Львович	ФФиОИ	ФиОИ
Олюнин Вячеслав Викторович	ЛиСИ	ПиКО

ФИО победителя	Факультет	Кафедра
Орехова Мария Кирилловна	ЛиСИ	ПиКО
Орешкина Ксения Владимировна	ФФиОИ	ОТиМ
Осетрова Екатерина Максимовна	ПБИ	ПЭиБЖД
Осипова Илона Олеговна	БИТ	ПБКС
Павлов Кирилл Сергеевич	БИТ	ПБКС
Павлычева Елена Вадимовна	ИКТ	ПС
Панфилова Ольга Анатольевна	ИКТ	ИТГС
Пашкевич Мария Леонидовна	ЛиСИ	ЛТС
Первушин Алексей Олегович	БИТ	ПБКС
Петровская Мария Ромуальдовна	БИТ	ПБКС
Пименов Федор Дмитриевич	ЛиСИ	ТИ
Поддубный Родион Александрович	ФНТЭ	ИПСЖ
Родченко Серафим Валерьевич	ЛиСИ	ИТТЭК
Рудый Семён Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Рябчиков Игорь Александрович	ИТиП	ИС
Савенкова Ирина Алексеевна	Академия ЛИМТУ	КПиД
Садикова Анастасия Александровна	БИТ	ПБКС
Салогубова Ирина Сергеевна	ЛиСИ	ЛТС
Сергеев Сергей Сергеевич	БИТ	ПБКС
Сергеева Марина Владимировна	ИТиП	ИС
Соболева Виктория Юрьевна	ФФиОИ	ФиОИ
Струевич Анастасия Валерьевна	ЛиСИ	ИТТЭК
Сухинец Антон Валерьевич	ЛиСИ	СФ
Тарасов Иван Петрович	ЛиСИ	ПиКО
Тарасов Михаил Сергеевич	СУиР	УСС
Тоимбек Динара	ЛиСИ	ТИ
Трофимов Владислав Александрович	ИТиП	ИС
Череповская Елена Николаевна	ПИиКТ	КОТ
Шидакова Диана Нурчуковна	БИТ	ПБКС

Стипендия Правительства Российской Федерации

для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики.

Сроки проведения:
март 2017 г.

Стипендии назначаются студентам и аспирантам, обучающимся по направлениям подготовки (специальностям), включенным в перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики, утверждаемый Правительством Российской Федерации.

Назначение стипендий студентам и аспирантам осуществляется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, не менее 2 раз в год в соответствии с критериями отбора.

Назначение стипендии Правительства осуществляется на семестр, с 1 сентября.

Прием заявок осуществлялся в марте 2017 года. Победителями конкурсного отбора стали 74 человека.



87
участников



74
победителя

Список победителей стипендии Правительства РФ

ФИО победителя	Факультет	Кафедра
Александров Владислав Андреевич	БИТ	ПБКС
Анисимов Василий Романович	ИКТ	ГИС
Булочникова Татьяна Александровна	ПБИ	ПЭиБЖД
Бурцева Анастасия Александровна	ЛиСИ	ПиКО
Василевская Яна Юрьевна	ПБИ	АБиТП
Власова Елена Андреевна	ЛиСИ	ЛТС
Вовк Илья Александрович	ФФиОИ	ОФиСЕ
Володина Катерина Владимировна	ЛиСИ	ИТТЭК
Ворожцова Юлия Сергеевна	ЛиСИ	ИТТЭК
Гарбуз Семён Александрович	ПБИ	ПБ
Гилль Виктория Владимировна	ФФиОИ	ФиОИ
Горячук Анна Андреевна	ФФиОИ	ФиОИ
Деменчук Влада Анатольевна	ПИиКТ	ИПМ
Дмитриев Павел Алексеевич	ФТФ	Ним
Дружинин Никита Константинович	БИТ	ПБКС
Дутбайева Дана Муратбековна	ФТФ	Ним
Елисеева Валерия Валерьевна	ИКТ	ГИС
Зайнетдинова Лилия Эдуардовна	ЛиСИ	Сенсорики
Зограф Георгий Петрович	ФТФ	Ним
Илатовский Даниил Андреевич	ПБИ	ХиМБ
Кадыр Гулинур	ЛиСИ	ТИ
Калининченко Иван Андреевич	БИТ	ПБКС
Касымбекова Куралай	ФТФ	Ним
Кобелева Марина Олеговна	ЛиСИ	ИТТЭК
Кобранова Анастасия Александровна	ФФиОИ	ОТим
Коваль Владислав Вячеславович	ЛиСИ	ЛТС
Кожаметова Айжан Сериковна	ИКТ	СиОТ
Койшыбаев Даулен	ЛиСИ	ТИ
Компаниец Олег Владимирович	ИКТ	ГИС
Коробов Иван Сергеевич	БИТ	ПБКС
Корякина Ирина Георгиевна	ЛиСИ	ИнФот
Котовщиков Илья Олегович	ЛиСИ	ТИ
Краснов Никита Игоревич	БИТ	ПБКС
Кривонос Алексей Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Крылач Ирина Владимировна	ЛиСИ	ИТТЭК
Кузнецов Роман Вадимович	ПБИ	ПБКС
Кыздарбекова Айдана	ФТФ	Ним
Лепешов Сергей Игоревич	ФТФ	Ним
Ли Сергей Вадимович	ФТФ	Ним
Локтев Николай Геннадьевич	ИКТ	ГИС
Любакова Юлия Сергеевна	ЛиСИ	СД

ФИО победителя	Факультет	Кафедра
Марченко Олеся Николаевна	ЛиСИ	ЛТС
Масюков Максим Сергеевич	ФФиОИ	ФиОИ
Мингабудинова Лейла Радиковна	ЛиСИ	ИТТЭК
Миникаев Артур	ФНТЭ	ИПСЖ
Набиуллина Резида Даниловна	ФФиОИ	ОФиСЕ
Нехороших Артём Николаевич	СУиР	УСС
Останин Степан Андреевич	ЛиСИ	ИТТЭК
Петраневский Игорь Владимирович	СУиР	СУиИ
Поторочин Дмитрий Вячеславович	ЛиСИ	СФМ
Припадчев Артём Александрович	ПИиКТ	ИПМ
Родченко Серафим Валерьевич	ЛиСИ	ИТТЭК
Рудый Семён Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Рымкевич Владимир Сергеевич	ЛиСИ	ЛТС
Савченко-Новопавловская Софья Леонидовна	БИТ	ПБКС
Салахутдинова Ксения Иркиновна	БИТ	ПБКС
Салогубова Ирина Сергеевна	ЛиСИ	ЛТС
Семяшкина Юлия Викторовна	ЛиСИ	ЛТС
Сечак Евгений Николаевич	СУиР	ОЦСиТ
Сизых Анна Сергеевна	БИТ	ПБКС
Синицин Алексей Николаевич	ЛиСИ	ИТТЭК
Соловей Алексей Анатольевич	ЛиСИ	ОЭПИС
Степанов Сергей Иванович	ИКТ	ПС
Тихомиров Константин Сергеевич	ЛиСИ	Сенсорики
Толстова Наталья Андреевна	ИКТ	ГИС
Фурасова Александра Дмитриевна	ФТФ	НиМ
Череповская Елена Николаевна	ПИиКТ	КОТ
Шабанова Эмилия Михмановна	ЛиСИ	ИТТЭК
Шаяхметкызы Динара	ЛиСИ	Сенсорики
Шиманчук Сергей Николаевич	БИТ	ПБКС
Юрчук Анна Владимировна	БИТ	ПБКС
Юрчук Денис Викторович	БИТ	ПБКС
Яковлев Михаил Михайлович	ИКТ	ГИС
Якушин Кирилл Евгеньевич	БИТ	ПБКС




Специальная государственная стипендия Президента и Правительства Российской Федерации

для аспирантов и студентов, обучающихся за счет средств федерального бюджета по очной форме обучения в федеральных государственных образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования

Стипендии назначаются студентам, обучающимся по всем специальностям и направлениям подготовки высшего образования Университета ИТМО, утвержденные постановлением Правительства РФ от 06 апреля 1995 г. №309 «Об учреждении специальных государственных стипендий Правительства Российской Федерации для аспирантов и студентов государственных образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования». Следующие критерии отбора претендентов на назначение стипендии:

- Получение студентом по итогам промежуточной аттестации в течение не менее двух семестров подряд, предшествующих назначению стипендии, оценок «отлично» и «хорошо» при наличии не менее 50% оценок «отлично» от общего количества полученных оценок;
- Признание студента победителем либо призером международной или всероссийской олимпиады, соревнования, состязания, иного мероприятия, направленного на выявление учебных достижений студентов проведенных в течение двух лет, предшествующих назначению стипендии;
- Наличие у студента публикаций в научном (учебно-научном, учебно-методическом) международном, всероссийском или ведомственном издании в течение одного года, предшествующего назначению стипендии;
- Публичное представление студентом в течение одного года результатов научно-исследовательской работы (доклад) на различных научных мероприятиях.

 **59** участников

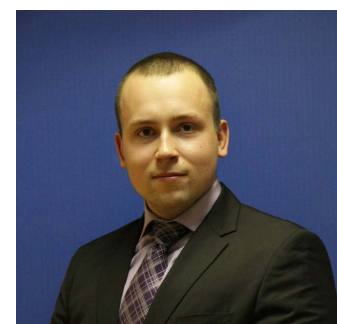
 **8** победителей Стипендии Президента РФ
17 победителей Стипендии Правительства РФ

Стипендия имени Ю. А. Гагарина

В 2016 году, в год 55-летия полёта первого человека в космос, Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина (ЦПК) при поддержке семьи Юрия Алексеевича, Госкорпорации «РОСКОСМОС» и Министерства образования и науки учредил стипендию имени Гагарина.

К участию в открытом конкурсе допускались студенты, граждане Российской Федерации очной формы обучения в возрасте до 35 лет, обучающиеся на «хорошо» и «отлично», участвующие в изобретательской, рационализаторской и практической деятельности в области пилотируемой космонавтики, пропагандирующие достижения отечественной космонавтики.

Университетом ИТМО были выдвинуты три кандидатуры для участия:



Клюнин Алексей Олегович, магистрант

Факультет: Систем управления и робототехники

Кафедра: Систем управления и информатики

Группа: P4235

Проект: «Интеграция промышленных роботов в киберфизическую систему»



Петраневский Игорь Владимирович, магистрант

Факультет: Систем управления и робототехники

Кафедра: Систем управления и информатики

Группа: P4235

Проект: «Система управления роботом-манипулятором с компьютерным зрением»



Шемигон Татьяна Николаевна, магистрант

Факультет: Лазерной и световой инженерии

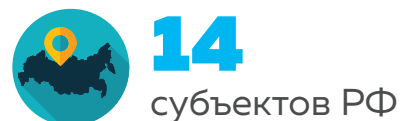
Кафедра: Прикладной и компьютерной оптики

Группа: B4202

Проект: «Разработка сверхшиоугольного объектива для видеокамер внутреннего и внешнего обзора летательного космического аппарата»

Подведение итогов

В Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина 27 октября 2017 года состоялась торжественная церемония вручения сертификатов и дипломов победителям 2-го ежегодного открытого конкурса на получение стипендий имени Ю.А. Гагарина.



14

субъектов РФ



19

федеральных
государственных
организаций

41

заявка

«Гагаринских стипендиатов» награждали первый заместитель начальника ЦПК, Герой Российской Федерации, лётчик-космонавт РФ Юрий Маленченко, дважды Герой Советского Союза, лётчик-космонавт СССР Пётр Климук, Герои Российской Федерации, лётчики-космонавты РФ Василий Циблиев, Юрий Онуфриенко и Валерий Токарев — глава звездного городка. Победители конкурса будут получать в течение 2017/2018 учебного года ежемесячно стипендию в размере 10 тысяч рублей, дипломанты удостоены разовой премии.

Шемигон Т.Н. успешно занимается научной работой с 2015 года. Зарекомендовала себя высококвалифицированным и ответственным исполнителем. Выступала с докладом по теме исследования «Разработка коллиматора для имитации внешней визуальной обстановки в иллюминаторе тренажера космического аппарата» на XLV Научной и учебно-методической конференции и V Всероссийском конгрессе молодых ученых в 2016 году и VI Всероссийском конгрессе молодых ученых в 2017 году. Имеет публикации в «Альманахе научных работ молодых ученых университета ИТМО», в сборниках тезисов докладов V и VI Всероссийского конгресса молодых ученых и сборниках трудов V и VI Всероссийского конгресса молодых ученых.

Благодаря своим личным качествам и квалификации, Шемигон Татьяна успешно выполнила задачи, предусмотренные проектом, и была достойна присуждения стипендии имени Ю. А. Гагарина.

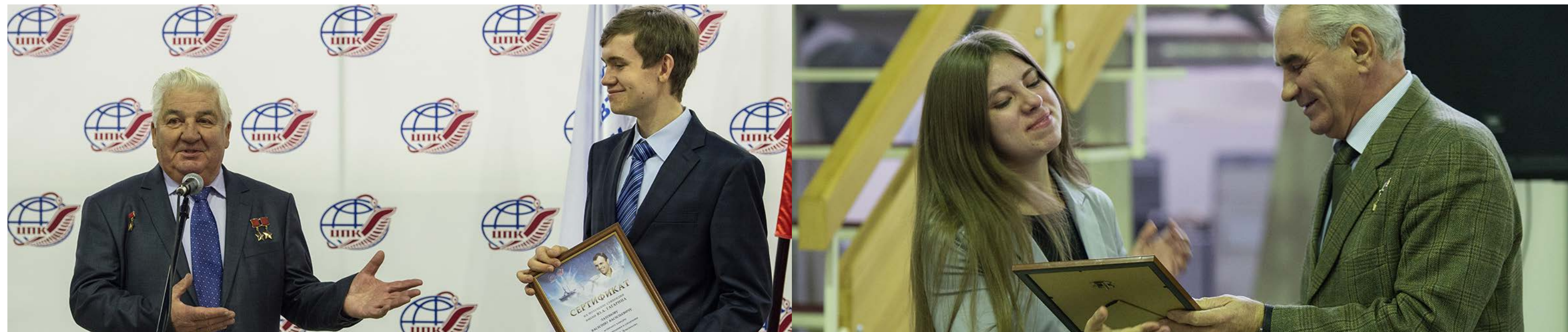


*Победитель конкурса,
магистрант каф. ПикО
Шемигон Т.Н.*



Торжественная церемония вручения сертификатов и дипломов победителям в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина





**Торжественная церемония вручения сертификатов
и дипломов победителям 2-го ежегодного открытого
конкурса на получение стипендий имени Ю.А. Гагарина**

Мероприятие проходило в зале комплекса тренажёров РС МКС. Это позволило победителям поближе познакомиться с трудовыми буднями космонавтов.



Именные стипендии Правительства Санкт-Петербурга в областях: физики, математики, химии, русского языка и в сфере информационных технологий

Цели конкурса:

- Привлечение лучших выпускников образовательных организаций Российской Федерации и стран ближнего зарубежья в образовательные организации высшего образования, расположенные на территории Санкт-Петербурга, осуществляющие подготовку специалистов в области физики, в области математики, в области химии, в области русского языка и в сфере информационных технологий;
- Усиление мотивации студентов к расширению круга профессиональных знаний и умений.

Прием заявок

17 июля — 5 августа 2017г.

35

заявок от студентов второго курса бакалавриата Университета ИТМО

Участники

- Абитуриенты**, являвшиеся победителями и призерами международных олимпиад школьников, Всероссийской олимпиады школьников, олимпиад школьников, проводимых под эгидой Российского совета олимпиад школьников, Белорусской олимпиады школьников, Всеукраинской олимпиады школьников, членами сборных команд Российской Федерации, Украины, Республики Беларусь на международных олимпиадах школьников, победителями конкурса «Поддержка научного и инженерного творчества школьников старших классов» в течении трех лет, предшествующих поступлению в образовательную организацию, включая год поступления.
- Студенты** очной формы обучения первого курса образовательных организаций, обучающиеся по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам высшего образования по направлениям, соответствующим областям или сфере назначаемой именной стипендии, проявившие выдающиеся способности, достигшие значительных успехов в данной области или сфере и представленные учеными советами образовательных организаций.

Итоги конкурса

1 курс

Название олимпиады	ФИО победителя	Степень диплома
Физика		
Белорусская олимпиада школьников по физике	Шабан Полина Сергеевна	призёр (III ст.)
Олимпиада школьников по физике (1-й уровень в списке РСОШ)	Киселев Павел Викторович	победитель
	Орефков Лев Александрович	
	Небогатикова Арина Дмитриевна	
	Сахно Денис Игоревич	
	Гладков Руслан Алексеевич	призёр (II ст.)
	Ильина Елена Дмитриевна	
	Федорович Глеб Андреевич	
	Дулаев Дмитрий Александрович	
	Глухов Игорь Андреевич	
	Егоров Артем Антонович	
	Кузнецов Артем Владимирович	
	Бочкарев Евгений Русланович	
	Балашов Степан Алексеевич	
	Устинов Артем Павлович	
Пономарева Софья Робертовна	призёр (III ст.)	
Макрушин Максим Денисович		
Набилкова Александра Олеговна		
Первушин Борис Евгеньевич		
Шубник Антон Александрович		
Казак-Казакевич Александр Александрович		
Романюк Владимир Русланович	победитель	
Кириченко Даниил Николаевич		
Олимпиада школьников по физике (2-й уровень в списке РСОШ)	Новиков Марк Игоревич	победитель

Название олимпиады	ФИО победителя	Степень диплома
Математика		
Всероссийская олимпиада школьников по математике	Лисоветин Никита Валерьевич	призёр
Белорусская олимпиада школьников по математике	Разуваев Илья Игоревич	призёр (II ст.)
Олимпиада школьников по математике (1-й уровень в списке РСОШ)	Меньшутин Алексей Сергеевич	победитель
	Лапшина Вероника Вячеславовна	
	Кривопалец Дмитрий Олегович	
	Калугин Владислав Евгеньевич	призёр (II ст.)
	Бадяев Вадим Андреевич	
	Катунов Дмитрий Александрович	
	Семенов Александр Дмитриевич	
	Васильева Людмила Юрьевна	
Соколов Донат Геннадьевич		
Информационные технологии		
Всероссийская олимпиада школьников по информатике	Дроздова Александра Алексеевна	победитель
	Кириллов Арсений Олегович	
	Подуремных Илья Алексеевич	
	Сычев Никита Владимирович	призёр
	Орешников Даниил Михайлович	
	Захаров Андрей Игоревич	
	Федотов Леонид Антонович	
	Ятчений Павел Андреевич	
Белорусская олимпиада школьников по информатике	Хала Владислав Алексеевич	призёр (II ст.)
	Гиль Валерия Александровна	
	Филипчик Андрей Игоревич	
	Горнак Егор Алексеевич	
Олимпиада школьников по информатике (1-й уровень в списке РСОШ)	Корнилов Владислав Валерьевич	призёр (II ст.)
Химия		
Олимпиада школьников по химии (1-й уровень в списке РСОШ)	Нагибович Александр Олегович	призёр (III ст.)

2 курс

ФИО победителя	Факультет	Кафедра		
Математика				
Григорьев Владислав Михайлович	ИТиП	ИС		
Макарова Полина Олеговна				
Байдюк Вадим Михайлович	ИТиП	КТ		
Попыркина Мария Романовна				
Россомахина Арина Игоревна				
Санникова Александра Дмитриевна				
Информационные технологии				
Арестов Кирилл Алексеевич	ИТиП	ИС		
Баженова Мария Павловна				
Баркалов Максим Максимович				
Бунгина Полина Антоновна				
Клочков Антон Павлович				
Наумов Олег Владимирович				
Плотникова Вероника Сергеевна				
Салин Сергей Александрович				
Якушенко Владислав Александрович				
Яцко Полина Олеговна				
Брильянтов Вадим Александрович			ИТиП	КТ
Ванькович Иван Вячеславович				
Довжик Лев Игоревич				
Кокорин Илья Всеволодович				
Наумов Станислав Сергеевич				
Петровский Александр Валерьевич				
Путилин Михаил Андреевич				

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

задействованные в подготовке годового отчета по научным мероприятиям

• Департамент научных исследований и разработок

начальник департамента:

Белашенков Николай Романович

Заместитель начальника департамента:

Студеникин Леонид Михайлович

• Департамент по стратегическим коммуникациям

начальник департамента:

Веклич Анна Николаевна

• Управление магистратуры

начальник управления:

Духанов Алексей Валентинович

Заместитель начальника управления:

Точилина Татьяна Вячеславовна

• Отдел научно-исследовательской работы студентов

начальник отдела:

Елисеев Олег Валерьевич

• Мегафакультет компьютерных технологий и управления

директор:

Бобцов Алексей Алексеевич

• Мегафакультет фотоники

директор:

Бугров Владислав Евгеньевич

• Мегафакультет трансляционных информационных технологий

директор:

Бухановский Александр Валерьевич

• Мегафакультет биотехнологий и низкотемпературных систем

директор:

Баранов Игорь Владимирович

• Факультет технологического менеджмента и инноваций

директор:

Яныкина Нина Олеговна