



**Слово директора**

**События**

**Интервью**

**Журналы**

**Новые издания**

**Флаг**

**Выходные данные**

**ВЫПУСК № 17**

**апрель 2021 г.**

## СЛОВО ДИРЕКТОРА

Дорогие коллеги!

Мы завершаем первый квартал 2021-го, и надеемся, что год, который мы, нашими общими усилиями, начали относительно удачно, будет не таким сложным, как прошедший. Эпидемия понемногу отступает, что отражается в снятии карантинных мер и на государственном, и на городском уровне. Институт тоже постепенно снимает антиковидные ограничения, сохраняя все меры, связанные с защитой здоровья сотрудников. Здание Института все больше заполняется людьми. Надеюсь, что скоро мы вернем себе радость полноценного личного общения с коллегами и сможем уже не онлайн, а вживую обмениваться научными идеями, читать лекции, участвовать в семинарах и конференциях.

Тем не менее, активная работа во всех направлениях шла и во время карантина, и продолжается сейчас. Институт проводит семинары и конференции, наши сотрудники участвуют в различных мероприятиях, пишут статьи и выступают с интервью в СМИ (обо всем этом регулярно информирует новостная лента нашего сайта). В марте в Белгороде подписано Соглашение между Институтом и Белгородской областью. Институт входит в число участников научно-образовательного центра мирового уровня «Инновационные решения в АПК», находящегося в Белгороде, и подписание Соглашения означает, что партнерство будет развиваться. Сотрудничество с Белгородской областью в сфере сельского хозяйства вообще стало одним из значимых направлений исследовательской работы Института. Оно уже приносит научные, практические и финансовые результаты: наши сотрудники внедряют свои разработки на ряде животноводческих предприятий области. Кроме того, 1 марта 2021 г. было подписано еще одно Соглашение – с Орловским аграрным университетом и рядом профильных сельскохозяйственных академических институтов Орловской области. Исследования наших ученых в сфере цифровизации сельского хозяйства становятся все более востребованными.

Думаем мы и о будущем. В конце прошлого года Правительство утвердило Программу фундаментальных научных исследований на период до 2030 г., и сейчас в Институте ведется работа над тем, в каком направлении будут двигаться наши фундаментальные исследования в ближайшие годы. Мы думаем о стратегии и о перспективах, осмыслием, что нами сделано и чего мы хотели бы добиться.

В 2024 году Российской академии наук исполняется 300 лет. Навстречу этому юбилею 2021 год в России объявлен Годом науки и технологий. Основные события пройдут осенью, но мы уже сейчас планируем организацию и участие в мероприятиях Года. Это повод в очередной раз познакомить заинтересованных с нашими достижениями, внести свой вклад в повышение престижа научной карьеры, пробудить интерес к исследованиям среди талантливой молодежи, привлечь ее в Институт.

В общем, надеясь на лучшее и с новыми силами движемся в напряженный второй квартал!

Ваш Д.А. Новиков



В НАЧАЛО





## СЕМИНАР «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОНОМНЫМИ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ КОМПЛЕКСАМИ»

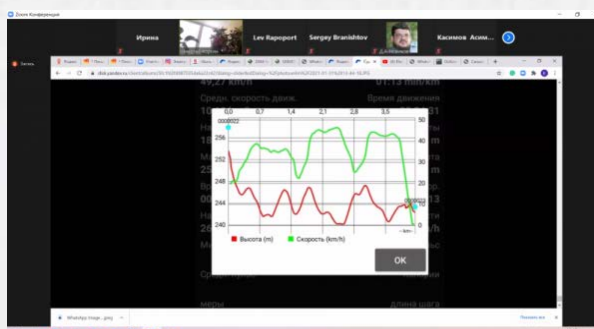
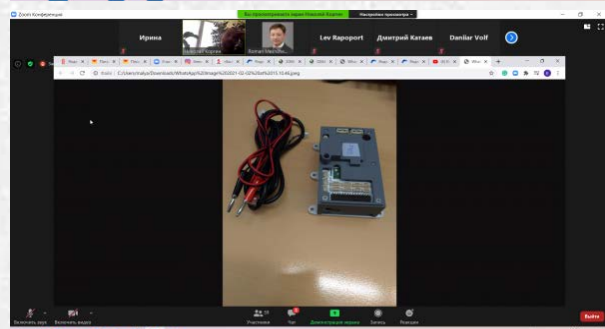
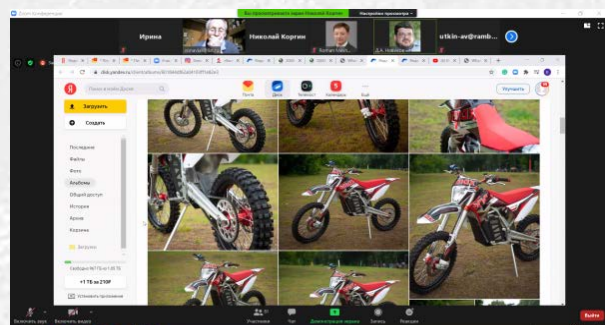
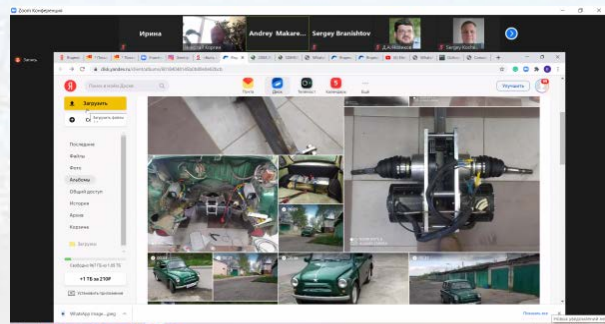
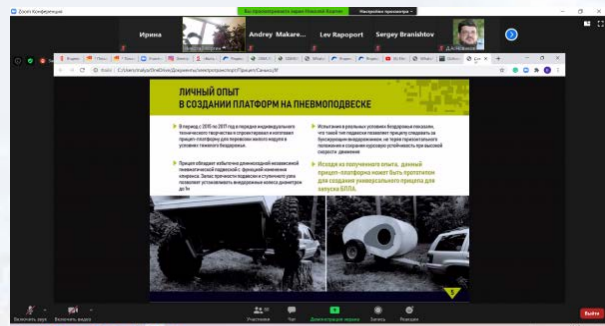
В ИПУ РАН возобновлен постоянно действующий научный семинар «Проблемы управления автономными робототехническими комплексами».

5 февраля 2021 г. в режиме онлайн состоялось очередное заседание.

С основным докладом «Поисковые исследования по созданию экспериментальных платформ для апробации современных алгоритмов и технологий управления транспортными средствами на электрической тяге в рамках соглашения о стратегическом партнерстве с ООО «Взлет-2018», торговая марка ЕМАХ» выступил доктор технических наук, доцент Н.А. Коргин, главный научный сотрудник ИПУ РАН (лаб. № 57). В докладе освещалась совместная работа сотрудников ИПУ и компании Е-МАХ по созданию реальных транспортных средств на электрическом приводе, на которых имеется возможность отрабатывать, проверять и сравнивать наработки Института в этой области по задачам управления объектом в целом так и отдельными его компонентами, включая задачи идентификации, анализа и синтеза. Эта работа объединяет несколько лабораторий ИПУ РАН и сторонних организаций.

Основной доклад краткими выступлениями дополнили д.ф.-м.н. Л.Б. Рапопорт (зав. лаб. № 16), д.т.н. С.А. Кочетков (лаб. № 37), к.т.н. А.В. Макаренко (зав. лаб. № 77), д.т.н. А.В. Уткин (зав. лаб. № 37), к.т.н. С.А. Браништов (зав. лаб. № 3).

*Председатель семинара: доктор технических наук, профессор РАН Р.В. Мецераков.*





### СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В Белгороде подписано Соглашение между Институтом и Белгородской областью.

ИПУ уже входит в число 56 участников научно-образовательного центра мирового уровня «Инновационные решения в АПК», который располагается в Белгороде. Наши специалисты участвуют в проектах, связанных с созданием интеллектуального сервиса распознавания заболеваний зерновых культур; системы обнаружения и анализа аномалий поведения крупного рогатого скота по видеоизображению; а также с внедрением системы наблюдения за животными на основе машинного зрения и искусственного интеллекта.

Подписанное Соглашение – знак того, что партнерство будет развиваться, и в сотрудничестве будут более широко вовлекаться предприятия и институты, работающие в Белгородской области.

На встрече с главой региона В.В. Гладковым, в ходе которой состоялось подписание Соглашения, по словам Д.А. Новикова, обсуждались перспективы нескольких проектов, которые находятся в стадии запуска. В том числе, проектов, связанных с информационной поддержкой фермеров Белгородской области. «Речь идет о первом шаге к системе информационного обеспечения – как профессиональными консультациями специалистов по растениеводству, защите растений, так и экономической информацией, прогнозами спроса на продукцию, которая выращивается в Белгородской области».

Соглашение предусматривает взаимодействие по вопросам образовательной, научной и внедренческой деятельности, направленной на подготовку молодых специалистов и научных кадров, отвечающих требованиям современного цифрового сельского хозяйства, а также проведение совместных учебно-методических мероприятий и научных исследований по направлению «Искусственный интеллект в сельском хозяйстве».

Также заинтересован в совместной работе и Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина. Университет готов оказать полную организационную поддержку специалистам ИПУ РАН при проведении совместных учебно-методических мероприятий, предоставить имеющуюся лабораторную базу для проведения исследований в рамках сотрудничества, а также выделить специалистов в предметных областях растениеводства и животноводства для участия в разработке семестрового курса по теории и практике нейронных сетей.

Другими сторонами, подписавшими соглашение, стали Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур и Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур.

4 марта 2021 г. на официальном областном канале Белгородской области «Мир Белогорья» был опубликован [репортаж](#) о подписании Соглашения между Институтом и Белгородской областью.



В НАЧАЛО





## СОБЫТИЯ

DSPA-2021

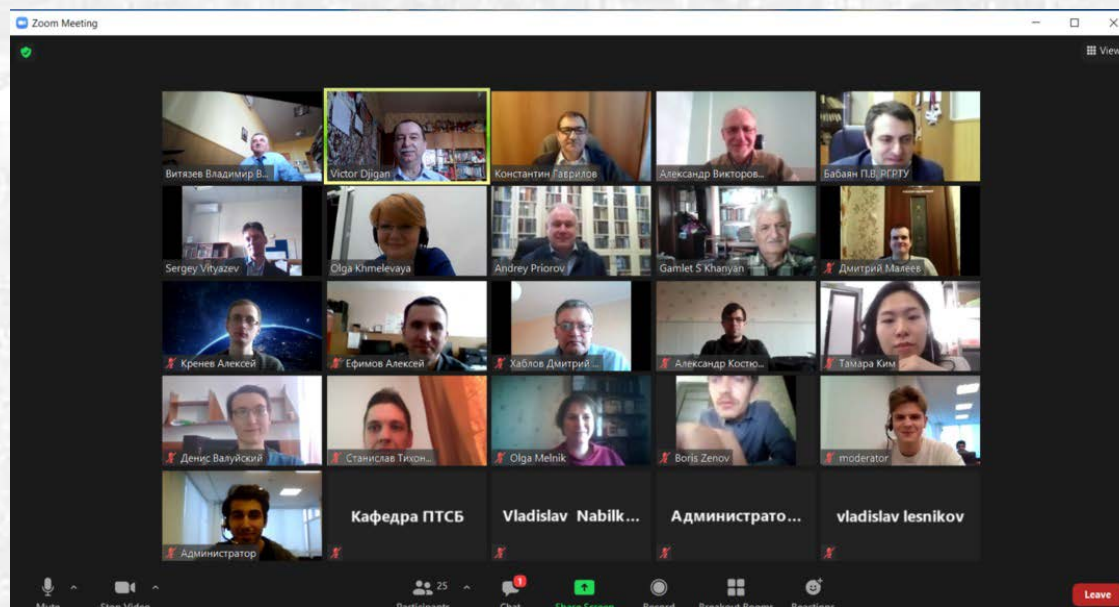
24-25 марта 2021 г. В ИПУ РАН состоялась 23 Международная конференция «Цифровая обработка сигналов и ее применение» DSPA-2021.

Первый раз за все годы конференция проводилась в видеоформате. С приветственным словом к участникам конференции обратились: Председатель Международного организационного комитета конференции д.т.н., профессор, член-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, Заместитель председателя Международного организационного комитета д.т.н., член-корр. РАН А.В. Дворкович, проректор Технического университета Крита, профессор Михалис Зервакис, профессор кафедры электротехники Университета Черногории Радован Стоянович и профессор Рязанского государственного радиотехнического университета д.т.н. В.В. Витязев.

С пленарными докладами выступили: профессор Карен Егизарян, Университет Тампере, Финляндия, «Цифровое восстановление изображений: прошлое, настоящее, будущее»; профессор В.Ф. Федоров, РНИМУ им. Н.И. Пирогова, РУДН, МФТИ, Россия, «Анализ вариаций ритма сердца: традиции, заблуждения, перспективы»; профессор Велько Милутинович, Университет Белграда, Сербия, «Суперкомпьютеры для глубокой аналитики больших данных и обработки сигналов»; доцент, к.т.н. М.И. Васькевич БГУИР, Беларусь, «Психоакустически мотивированные и биоинспирированные методы цифровой обработки сигналов».

В рамках конференции был проведен семинар профессора В. Милутиновича на тему «State-of-the-Art in DataFlow SuperComputing for BigData DeepAnalytics and SignalProcessing», вызвавший большой интерес у участников.

Работа конференции проводилась по 8 секциям. В конференции приняли участие представители Сербии, Черногории, Беларуси, Финляндии, Москвы и Санкт-Петербурга, Воронежа, Ярославля, Серпухова, Нижнего Новгорода, Симферополя, Калининграда, Минска, Йошкар-Олы. Было заслушано и обсуждено около 60 докладов.



В НАЧАЛО



## СОБЫТИЯ

Под эгидой Центра молодежного инновационного творчества ИПУ прошел ряд мероприятий.

ИПУ РАН присоединился ко всероссийской акции «Ученые в школы».

12 февраля 2021 г. сотрудники ИПУ РАН приняли участие во всероссийской акции «Ученые в школы» (<https://mgsu.ru/news/Universitet/VramkakhGodanaukiitekhnologystartovalaaksiyaUchyenyevshkoly/>) в рамках Года науки и технологий. Заведующий лабораторией киберфизических систем доктор технических наук, профессор РАН

Р.В. Мещеряков провел интерактивную лекцию с обучающимися профильного класса московской школы № 1514 (<https://gym1514uz.mskobr.ru/#/>). Роман Валерьевич обсудил с ребятами актуальные задачи современной робототехники, рассказал о разрабатываемых в ИПУ РАН платформах и системах управления киберфизическими системами. Также участники мероприятия познакомились с международным движением RoboCup и проводимых под его эгидой соревнованиях, а зав. ЦМИТ ИПУ РАН А.А. Широкий рассказал о возможностях робототехнических полигонов Института и пригласил участников воспользоваться ими сразу после окончания действия противоэпидемических ограничений.

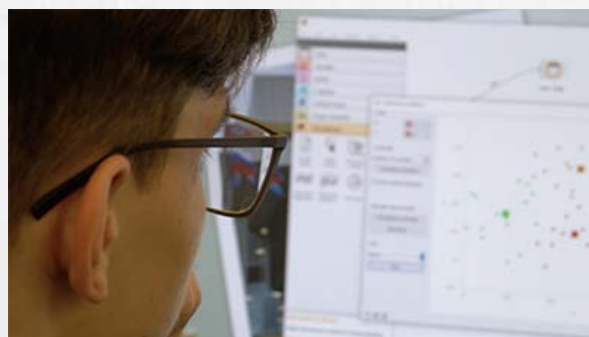
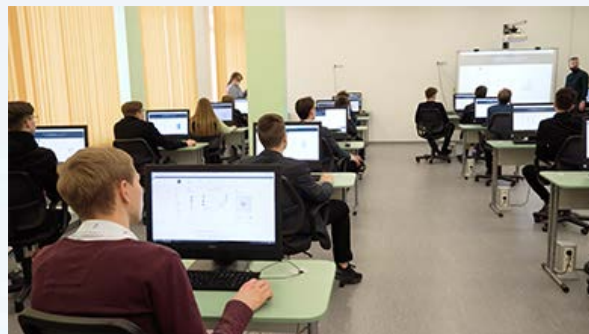
Участие в акции «Ученые в школы» служит закономерным продолжением просветительской деятельности ИПУ РАН, направленной на школьников, и помогающей учащимся выбрать науку в качестве будущей деятельности.

Продолжаются дистанционные встречи научных сотрудников — кураторов школьных проектов с учащимися и педагогами. В течение первого квартала состоялась одна встреча, на которой обсуждались проекты, связанные с искусственным интеллектом (куратор — с.н.с. лаб. 68 к. ф.-м. н. Д.В. Лемтюжникова); две — посвященные цифровому маркетингу (куратор — ведущий эксперт лаб-67 д. э. н., доцент А.В. Лукина) и 8 — направлению «Сити-фермерство» (куратор — ведущий эксперт ЦМИТ д. с.-х. н., профессор РАН Е.В. Журавлева).

21 января 2021 года с.н.с. лаб. 25 к.ф.-м.н. А.Л. Мячин провел для обучающихся школы № 1409 мастер-класс по анализу данных. Ребята узнали о том, как работают различные алгоритмы классификации и кластеризации, а также освоили инструмент визуального анализа данных Orange3.

С 15 марта 2021 г. стартовала серия онлайн-семинаров для педагогов, посвященная семантической разметке текста. Предполагается погружение педагогов в тему достаточно глубокое, чтобы в будущем году они могли предлагать задачи из этой области в качестве тем индивидуальных и групповых школьных проектов. Занятия ведет с.н.с. лаб. 68 к. ф.-м. н. Д.В. Лемтюжникова.

## МЕРОПРИЯТИЯ ЦМИТ



В НАЧАЛО





## ИНТЕРВЬЮ

### ИНТЕРВЬЮ С Г.С. ВЕРЕСНИКОВЫМ

Мы продолжаем серию интервью с заведующими лабораторий, недавно сменившими на этой должности прежних руководителей, корифеев, посвятивших своим лабораториям не один десяток лет. На наших глазах происходит передача бесценного опыта и вливание новых сил, новых идей и стилей руководства. Это живой процесс преемственности поколений в науке и живая история Института.

Сегодняшний разговор – с Георгием Сергеевичем Вересниковым, к.т.н., заведующим лабораторией № 46 «Систем поддержки принятия решений», которой до недавнего времени руководил д.т.н. В.Г. Лебедев.

Полностью интервью читайте [здесь](#).

## ИНТЕРВЬЮ



### ВИДЕОИНТЕРВЬЮ С И.Б. МУЧНИКОМ

Илья Борисович Мучник – старейший сотрудник Института проблем управления. Профессор Ратгерского университета Нью-Джерси (США) и научный руководитель Школы анализа данных поисковой системы «Яндекс», свою первую работу по распознаванию образов он опубликовал в стенах Института еще в 1964 году.

[Интервью](#) записано в 2014 году.



В НАЧАЛО



## **СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛОВ ИПУ РАН, ВЫШЕДШИХ К НАСТОЯЩЕМУ НОМЕРУ**

[Автоматизация в промышленности, №1 за 2021 год](#)

[Автоматизация в промышленности, №2 за 2021 год](#)

[Автоматизация в промышленности, №3 за 2021 год](#)

[Автоматика и телемеханика №1 за 2021 год](#)

[Автоматика и телемеханика №2 за 2021 год](#)

[Автоматика и телемеханика №3 за 2021 год](#)

[Проблемы управления №1 за 2021 год](#)

[Управление большими системами, выпуск 89 \(5\) за 2021 год](#)



**В НАЧАЛО**





## НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

**Сидельников Ю.В.** Технология создания новаций: теоретические и прикладные аспекты : монография. / Ю.В. Сидельников; Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова [и др.], Минобрнауки России. – Москва : ИПУ РАН, 2021. – 244 с. – ISBN 978-5-91450-253-6. – Текст : непосредственный.



В НАЧАЛО





## НОВЫЙ ФЛАГ ИПУ РАН

В жизни ИПУ РАН произошло событие, которое с полным правом можно назвать историческим.

Решением Ученого совета от 30.11.2020 г., протокол № 9, на основании результатов голосования сотрудников Института утвержден флаг Института.

Новый флаг соответствует логотипу ИПУ РАН и содержит в себе все цвета и символы Института.

Он уже занял свое место на флагштоке и встречает нас, когда мы идем на работу.

И особенно красиво наш новый флаг смотрится в хорошую погоду.



В НАЧАЛО





## ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Над номером работали: И.Н. Барабанов, В.П. Михайлов,

И.Г. Татевосян

Апрель 2021 г.

© ИПУ РАН



В НАЧАЛО