



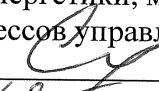
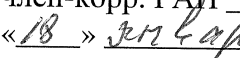
*Российская Академия Наук*

**Научный Совет по теории и процессам управления при  
Отделении энергетики, машиностроения, механики  
и процессов управления**

---

Тел.: +7 (812) 499-82-53, E-mail: soalax@mail.ru, <http://sovetturan.ru/>

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Научного совета по теории и  
процессам управления  
при Отделении энергетики, машиностроения,  
механики и процессов управления РАН  
член-корр. РАН  О.А. Степанов  
«18»  2022 г.

## ПРОТОКОЛ

**заседания Научного совета по теории и процессам управления  
при Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН**

**Дата:** 26 декабря 2022 г.

**Место:** заседание проводилось в рамках семинара "Теория управления», конференц-зал ИПМаш РАН (Большой пр. В.О., д. 61).

**Форма проведения:** Смешанный формат с использованием платформы ZOOM.

**Председатель заседания:** член-корр. РАН О.А. Степанов.

**Сопредседатель:** Ученый секретарь совета, член-корр. РАН Н.В. Кузнецов.

**Технический секретарь:** Е.А. Истомина

**Тема заседания.** Обсуждение итогов участия российских ученых в международных конференциях в 2022г.

**Повестка научного заседания:**

1) Вступительное слово:

председателя Научного совета РАН по теории и процессам управления **О.А. Степанова**;  
председателя Санкт-Петербургского семинара «Теория управления» **А.Л. Фрадкова**.

2) Обсуждение конференций. Ведущий - член Научного совета Совета, зав. лаб. ИПМаш РАН, д.т.н. И.Б. Фуртат.

Обсуждались следующие конференции (указано название конференции, место и даты проведения):

- CoDIT 2022 (8th International Conference on Control, Decision and Information Technologies, May 17-20, Istanbul, Turkey, <https://codit2022.com>).
- ICINS 2022 (29th Saint Petersburg International Conference on Integrated Navigation Systems, 30 May 2022 - 1 June 2022, Saint Petersburg, Russia, <http://www.elektropribor.spb.ru/nauchnaya-deyatelnost/konferentsii/1519/>).

- ALCOS 2022 (14th IFAC Workshop on Adaptive and Learning Control Systems, June 29-July 1, 2022, Casablanca, Morocco, <https://www.alcos2022.org>).
- MED 2022 (30th Mediterranean Conference on Control and Automation, June 28-July 1, 2022, Divani Apollon Palace and Thalasso Athens Greece, <https://www.med-control.org/med2022/>)
- ACC 2022 (American Control Conference, June 8-10, 2022, Atlanta, GA, USA, <https://acc2022.a2c2.org>)
- ECC 2022 (European Control Conference, 12-15 July, 2022, London, UK, <https://ecc22.euca-ecc.org>)
- NMC 2022 (International Workshop "Navigation and Motion Control", 05-10 September 2022, Saratov, Russia, <http://www.elektropribor.spb.ru/nauchnaya-deyatelnost/konferentsii/1862/>)
- BF-NAICS 2022 (Baltic Forum: Neuroscience, Artificial Intelligence and Complex Systems, 14-16 September 2022, Kaliningrad, Russia, <http://bfnaics.kantiana.ru>)
- CDC 2022 (61st IEEE Conference on Decision and Control, Dec. 6-9, 2022, in Cancun, Mexico, <https://cdc2022.ieeecss.org>)

**Присутствовали 40 человек из них:** 10 членов научного совета из 47 входящих в его состав; 3 члена Совета приняли участие в заседании очно; 7 - дистанционно. **(Приложение №1)**

1. В своем вступительном слове О.А. Степанов сообщил членам совета о цели заседания - познакомить членов совета с опытом обсуждения итогов участия российских ученых в международных конференциях в 2022г, регулярно проводимых в рамках Санкт-Петербургского семинара "Теория управления", руководимого известным российским ученым, д.т.н. профессором А.Л. Фрадковым

Во вступительном слове А.Л. Фрадков дал краткую информацию о семинаре и истории зарождения традиции обсуждения итогов участия российских ученых в зарубежных конференциях, которая сохраняется уже более 20 лет.

2. Заслушаны короткие сообщения участников вышеперечисленных конференций.

Предварительно ведущий И.Б. Фуртат представил короткий обзор по всем конференциям, а затем участники дали краткую информацию о конкретных перечисляемых ниже конференциях.

Конгрессе CoDit 2022. Пленарные доклады посвящены управлению мультиагентным системами, управлению техническими устройствами в парадигме «Индустрия 4.0» (от англ. «Industry 4.0») с использованием машинного обучения и управлению в области аэродинамики. И.Б. Фуртат и Н.В. Кузнецов.

Конференция ICINS 22. Пленарные доклады посвящены проблемам в области навигации и управления движением с применением к исследованию миграции животных с использованием аппаратуры МКС, согласованию решений для одновременной локализации и отображения с использованием ключевых кадров в качестве априорной информации, а также с применением к навигации БПЛА и решению задачи совместного оценивания аномалий силы тяжести и вертикального движения применительно к морскому объекту. Ю.А. Литвиненко.

Конференция ALCOS 2022. Пленарные доклады посвящены проблемам адаптации и обучения, поиску экстремума за фиксированное время и безопасному обучению в управлении. И.Б. Фуртат, М. Липкович и А.Л. Фрадков.

Конференция MED 2022. Пленарные доклады посвящены проблемам применения прогнозирующего управления (от англ. model predictive control) к нелинейным системам, качественному управлению роботами в экстремальных условиях с использованием машинного обучения, интеллектуальному управлению в области «Сельское хозяйство 4.0» (от англ. «Agriculture 4.0»). И.Б.Фуртат.

Конференция АСС 2022. Пленарные доклады посвящены проблемам управления киберфизическими системами, управлению в медицине с использованием интеллектуального управления, управлению био-роботами и управлению с использованием методов глубокого обучения. И.Б. Фуртат, О.Н. Граничин.

Конференция ЕСС 2022. Пленарные доклады посвящены управлению робототехническими системами с использованием методов адаптивного и интеллектуального управления. И.Б. Фуртат.

Международный семинар NMC 2022. Основная часть пленарных и секционных докладов посвящена современному развитию приборной базы для решения задач навигации и управления движением. М.А. Власова.

Конференция BF-NAICS 2022. Основная часть пленарных докладов посвящена исследованию сложных сетевых систем с приложением в физике, нейронауке, биологии и медицине. И.Б. Фуртат.

Конференция CDC 2020. Пленарные доклады посвящены применению методов машинного обучения в производстве, управлению системами при ограничениях на канал приема-передачи данных и применению интеллектуального управления в электроэнергетических системах. О.Н. Граничин, И.Б. Фуртат.

Участники заседания **ОТМЕТИЛИ**, что наряду с традиционными тематиками (гибридное управление, управление системами с запаздыванием, адаптивное управление, управление аэродинамическими системами и т.д.), особый интерес в 2022 году уделялся вопросам применения методов интеллектуального управления и машинного обучения в различных прикладных областях таких, как интернет вещей, «Индустрия 4.0» (от англ. «Industry 4.0») и «Сельское хозяйство 4.0» (от англ. «Agriculture 4.0»), а также вопросам прогнозирующего управления (от англ. model predictive control),

## **РЕШИЛИ.**

Одобрить практику проведения заседаний для обсуждения итогов участия российских ученых в международных конференциях. Провести заседание в январе-феврале, на котором заслушать доклады организаторов о проведенных конференциях 2022 г., включенных в календарь конференций, размещенный на сайте Совета. Запросить заранее у организаторов слайды по образцу.

Председатель совета:



О.А. Степанов

Протокол составила:



Е.А. Истомина

Технический секретарь  
e\_ist@mail.ru

## **Приложение 1. Список присутствующих членов Совета**

1. Белоконов Игорь Витальевич - дистанционно
2. Граничин Олег Николаевич - очно
3. Кузнецов Николай Владимирович - дистанционно
4. Лебедев Александр Васильевич – дистанционно
5. Никифоров Владимир Олегович - дистанционно
6. Степанов Олег Андреевич – очно
7. Фуртат Игорь Борисович – очно
8. Фрадков Александр Львович - дистанционно
9. Хлебников Михаил Васильевич - дистанционно
10. Ченцов Александр Георгиевич – дистанционно

### Приглашенные участники:

А.В. Проскурников, М. Деменков, К. Амелин, Нгуен Ба Хю, С.А. Вражевский, Е.И.Сомов; А.Микеров, С.В.Микони, С.Плотников, Д.Ужва, Д.Кученов, М.Липкович, А.Андриевский, Б.Андриевский, И.Кирияновский, Ю.Иванский, А.Исаев, Л.А.Мартынова, Ю.А.Литвиненко, Д.О.Тарановский, М.А.Власова.