

◆ **МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЯ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ»** ◆

**Официальная информация**

**КРУГЛЫЙ СТОЛ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ СЕКЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
«АКАДЕМИЯ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ»**

**С 15 по 18 марта в ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» прошла XXIV конференция молодых ученых (КМУ) с международным участием «Навигация и управление движением». В рамках мероприятия при поддержке секции молодых ученых международной общественной организации «Академия навигации и управление движением» (МОО «АНУД») состоялся круглый стол.**

Конференцию открыл председатель программного комитета чл.-корр. РАН, д.т.н., проф. О.А. Степанов (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»). Он отметил, что уже второй год она проводится в смешанном формате, сочетающем очное и дистанционное участие докладчиков и слушателей. Несмотря на это, структура конференции остается неизменной: более ста докладов делают молодые ученые, три лекции читают ведущие исследователи, одна из секций посвящена проектам, реализованным школьниками. Традиционно в рамках конференции при поддержке секции молодых ученых МОО «АНУД» прошел круглый стол.



О.А. Степанов

С приветственным словом на открытии мероприятия выступил научный руководитель АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» академик РАН, д.т.н., проф. В.Г. Пешехонов. Владимир Григорьевич отметил, что конференция важна



В.Г. Пешехонов

для молодых ученых тем, что дает возможность, во-первых, попробовать свои силы, во-вторых, поговорить с коллегами и обсудить на своем уровне волнующие их задачи, а в-третьих – просто пообщаться, для того чтобы создалась личностная структура взаимоотношений – это очень важно в науке. Вообще говоря, наша область науки не относится к модным, но относится к вечным наукам: пока есть движение и есть задача достижения каких-то целей этого движения, наша наука будет развиваться. Так что поле деятельности у нас очень большое и много интересных задач. В.Г. Пешехонов выразил уверенность, что молодое поколение справится с ними.



С.П. Тимошенко

В рамках конференции были организованы три лекции. Первая из них – «Проблема навигации мобильных роботов при коммуникационных ограничениях» – была прочитана профессором Санкт-Петербургского государственного университета, д.ф.-м.н. Алексеем Серафимовичем Матвеевым. Со второй лекцией на тему «Инерциальные микроэлектромеханические системы» выступил директор Института нано- и микросистемной техники НИУ «МИЭТ» д.т.н., профессор Сергей Петрович Тимошенко. В последний день конференции заведующий кафедрой автоматизации и управления Дальневосточного федерального университета д.т.н., профессор Владимир Федорович Филаретов прочитал лекцию «Создание интеллектуальных робототехнических систем различного назначения и их использование при решении сложных практических задач».

Выступления вызвали большой интерес у слушателей, которые задали много уточняющих вопросов.

На традиционной секции «Навигация и управление движением в школьных проектах» с докладами выступили учащиеся 8–11 классов из Санкт-Петербурга, Самары и Симферополя.

На традиционной секции «Навигация и управление движением в школьных проектах» с докладами выступили учащиеся 8–11 классов из Санкт-Петербурга, Самары и Симферополя.

В целом в работе конференции приняли участие 250 человек. В программу было включено 102 доклада, из которых заслушано 97 (34 организации из 12 городов России: Санкт-Петербурга, Москвы, Перми, Самары, Тулы, Серпухова, Томска, Владивостока, Екатеринбурга, Симферополя, Коврова, Жуковского).

Всего в мероприятии приняли участие молодые ученые из 6 стран: России, Вьетнама, Казахстана, Республики Беларусь, Республики Таджикистан, Нигерии.

Наибольшее количество докладов традиционно представили ученые из АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор». Можно отметить также, что в этом году значительно выросло число участников из СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

Ежегодно проходящий в рамках конференции круглый стол, организуемый при поддержке секции молодых ученых МОО «АНУД», в этом году был посвящен теме «Инженерные кадры настоящего и будущего». Собрание вели действительный член АНУД к.т.н. Ю.А. Литвиненко и член секции молодых ученых к.т.н. Д.П. Елисеев (оба – АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»).



А.М. Боронахин

В начале заседания Ю.А. Литвиненко высказала мысль о том, что главной целью обсуждения является вопрос о повышении привлекательности нашего научного направления для абитуриентов вузов, молодых инженеров и исследователей.

Состоялись три выступления, которые подготовили члены АНУД, чья деятельность непосредственно связана с учебным процессом в университетах.

Член президиума МОО «АНУД» декан факультета информационно-измерительных и биотехнических систем СПбГЭТУ «ЛЭТИ» д.т.н., проф. А.М. Боронахин в своем сообщении отметил, что существуют противоречия между тем, как происходит профориентация учеников в школах, и дальнейшими требованиями к ним при обучении в университетах. Так,

в школах много внимания уделяется занятиям с различными готовыми робототехническими конструкторами, например Lego. В результате школьники учатся только пользоваться готовыми решениями, которые нужно всего лишь настроить под те или иные задачи. В университете и тем более на работе на предприятиях в дальнейшем от выпускников вузов требуется умение самостоятельно создавать и разрабатывать технику. К этому не готовы даже те, кто демонстрировал отличные успехи в школьных проектах. Статистика показывает, что до 80% школьников ошибаются с выбором профессии при поступлении в вуз. Таким образом, основой сохранения инженерно-технологических школ является тематическая преемственность образования на разных уровнях.

Для решения этой проблемы СПбГЭТУ «ЛЭТИ» идет по пути создания консорциумов по различным направлениям. Поддерживается взаимодействие со школами, в частности через Региональный сетевой ресурсный центр развития образования Ленинградской области «Кудрово» и Консорциум по развитию школьного инженерно-технологического образования в Российской Федерации ([ingtech.info](http://ingtech.info)). Все это имеет смысл, если есть предприятия-работодатели, заинтересованные в новых профессиональных кадрах. На этой основе университет выстраивает подготовку специалистов со школы.

С этой же целью в университете с прошлого года ежегодно проводится Всероссийская научно-практическая конференция школьников «Школьная лига ИТШ-ЛЭТИ», цель которой – выявление и поддержка талантливых учащихся не только школ, но и средних профессиональных образовательных организаций.

Далее выступил представитель еще одного ведущего университета Санкт-Петербурга – д.т.н., проф. Антон Александрович Пыркин, декан факультета систем управления и робототехники Университета ИТМО, действительный член АНУД. Он поддержал предыдущего докладчика в том, что школьное преподавание робототехники в настоящее время дезориентирует учеников относительно истинной сути инженерной профессии. Фундаментальное преподавание технических дисциплин подменяется некой «игротеккой».

Антон Александрович сообщил, что университет проводит работу по привлечению абитуриентов таким образом, чтобы они осознанно выбрали инженерный путь и получали в дальнейшем удовольствие от своей работы.

Инженерным специальностям сложно выдерживать конкуренцию с такими областями, как, например, программирование. Сейчас программисты очень быстро достигают высокой заработной платы, даже будучи еще студентами вузов. Для инженерных специальностей важным фактором является участие студентов в интересных проектах с глубоким научным содержанием. Такая деятельность может увлечь и вдохновить абитуриентов, которые еще только выбирают пути своего развития.

Примерами таких проектов могут служить реализованные в университете системы управления при минимуме информации – промышленные роботы, различные манипуляторы, управление электродвигателями и др. Ведется работа с промышленными предприятиями, чтобы они ставили насущные задачи, решение которых станет частью учебного процесса и позволит подготовить востребованных специалистов.



А.А. Пыркин

В заключение с сообщением выступил начальник научно-образовательного центра О.А. Степанов, который рассказал о системе подготовки кадров АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор». В качестве примера удачной работы со студентами он привел опыт организации групп целевой интенсивной подготовки на предприятии. Многие выпускники этих групп теперь работают в организации на ведущих позициях. Далее были образованы базовые кафедры трех вузов города, взявшие на себя подготовку новых сотрудников. Докладчик кратко рассказал о некоторых преимуществах и недостатках каждого подхода. В качестве основной идеи о том, как успешно подготовить в вузах инженеров для конкретного предприятия, Олег Андреевич предложил индивидуальный поиск абитуриентов, чьи интересы соответствуют дальнейшему полю деятельности, а именно направлению «Навигация и управление движением». При этом, чтобы сохранить молодых специалистов и ученых в профессии, помимо достойной оплаты труда необходимо создавать для них комфортные условия работы.

После выступлений докладчикам были заданы вопросы, состоялась оживленная дискуссия, в ходе которой свои мнения высказали представители промышленных предприятий и университетов. Наиболее активное участие в обсуждении приняли присутствующие очно сотрудники АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор».

Во время дискуссии взявший слово А.М.Боронахин обратил внимание на то, что важно заниматься популяризацией своего направления науки, пытаться изложить задачи доступным языком, чтобы заинтересовать школьников и студентов. А.А. Пыркин поддержал коллегу и добавил, что обсуждение было очень полезно и его результаты обязательно найдут отражение в новых учебных планах университетов.

*По материалам круглого стола  
Д. О. Тарановский,  
секретарь редколлегии журнала  
«Гироскопия и навигация»*