



**САМАРСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

Газета Самарского национального  
исследовательского университета  
имени академика С. П. Королёва



Издаётся  
с мая  
1958 г.

**Календарь  
событий**

ты – в курсе ➔

МЕРОПРИЯТИЕ	КТО ОРГАНИЗУЕТ	КОГДА	ГДЕ
Фестиваль «День молодёжи»	РОСМОЛОДЁЖЬ	27/06	Молодёжный центр области
Соревнования в Тимашево	КЛУБ ВОДНОГО ТУРИЗМА	26-28 / 06	Тимашево
XI Международный конгресс «Климат, плодородие почв, агротехнологии»	КАРБОНОВЫЙ ПОЛИГОН	25-26 / 06	Корп. 1 (Молодогвардейская, 151)
Поход на байдарках	КЛУБ ВОДНОГО ТУРИЗМА	9-12/07	Самара – Кануевка

Вся актуальная афиша – в телеграм-канале **ПОЛЁТ.fresh**  
Делись впечатлениями: [rflaw@ssau.ru](mailto:rflaw@ssau.ru)

## Телеметрия



## Стратегия развития и юбилей

20 июня в Самарском университете им. Королёва под председательством губернатора Самарской области Вячеслава Федорищева состоялось заседание Наблюдательного и Попечительского советов. Ключевыми вопросами повестки стали утверждение Стратегии развития университета до 2036 года как одного из ведущих инженерных вузов страны и подготовка к празднованию 85-летнего юбилея университета в 2027 году.

В ходе заседания были рассмотрены планы по трансформации образовательного процесса с использованием технологий искусственного интеллекта, расширению сотрудничества с индустриальными партнёрами, участию в национальных и федеральных проектах, а также перспективы развития инфраструктуры университета, включая капитальный ремонт общежития № 9, реновацию Музея авиации и космонавтики и создание технологической мастерской «Дрон-гараж». Члены совета утвердили финансовый план на 2026 год и плановый период до 2028 года.

Вячеслав Федорищев, губернатор Самарской области, председатель Наблюдательного совета Самарского университета им. Королёва:

– Мы заинтересованы в участии университета в новых национальных проектах и будем поддерживать все инициативы вуза. Важно, чтобы университет стал драйвером технологического обновления всей экономики региона. Мы сильны своими университетами – это фундамент будущего Самарской области. Уверен, Самарский университет с его богатой историей и компетенциями будет одним из флагманов инженерного образования и науки страны.

Владимир Богатырев отметил:

– В новой стратегии мы делаем акцент на цифровую трансформацию образовательных программ, внедрение модулей по искусственному интеллекту во все инженерные специальности и тесную кооперацию с госкорпорациями и высокотехнологичным бизнесом. ■

Анна Ситник, фото Олеси Ориной

## НОВОСТИ

все новости > на [ssau.ru](http://ssau.ru)

### КОСМОС

17/06

Малый космический аппарат «АИСТ-СТ», первый в мире радиолокационный спутник для мониторинга Земли формата CubeSat, прислал первые изображения.



### СТИПЕНДИЯ

19/06

10 студентов и 5 научных сотрудников Самарского университета им. Королёва получили поддержку Благотворительного фонда «Эмпатия».



### СПОРТ

20/06

Самарский университет им. Королёва – серебряный призёр общекомандного зачёта областной универсиады 2026 года среди образовательных организаций высшего образования.



## тема № 1 // МНОГОЗАДАЧНОСТЬ, ПРОАКТИВНОСТЬ И ЖАЖДА НОВЫХ СМЫСЛОВ

# ПРОСТО ЗОЛОТО!

## ВЯЧЕСЛАВ ФЕДОРИЩЕВ ОТМЕТИЛ МЕДАЛЬЮ ГУБЕРНАТОРА ЛУЧШИХ ВЫПУСКНИКОВ УНИВЕРСИТЕТА

В Самарском университете им. Королёва состоялась церемония награждения выпускников медалью губернатора Самарской области. Вячеслав Федорищев вручил бакалаврам и магистрам, которые на протяжении всего периода обучения в университете учились исключительно «на пять», высокий знак отличия за особые успехи в образовании.

Обращаясь к выпускникам, глава региона особо отметил: для него большая честь – познакомиться с отличниками учёбы лично.

«Эти выдающиеся результаты – залог вашего достойного будущего и будущего ваших семей, – подчеркнул губернатор. – Каждый из вас – будущая звезда, учёный, руководитель! Желая, чтобы ваша жизнь проходила под знаком трудолюбия, внимательности и успеха!»

Особую благодарность Вячеслав Федорищев выразил родителям молодых людей, которые в этот день пришли на церемонию, чтобы разделить с ними радость.

Врио министра науки и высшего образования Самарской области **Марк Шлеенков** обратил внимание на цифры рейтингов по трудоустройству, в которых университет всегда занимает лидирующие места: «Если говорить по 2025 году, то Самарский университет им. Королёва занимает в данных рейтингах первую позицию. По статистике, ежегодно более 95 % выпускников находят своё место для работы, причём, что важно, именно по специальности».



Молодые люди, получившие медаль из рук губернатора, не только отлично учатся, но и занимаются научными исследованиями, участвуют в совместных проектах с индустриальными партнёрами университета, находят время на общественную деятельность, иницируют и организуют молодёжные форумы.

К примеру, **Леонид Комин** окончил исторический факультет и намерен продолжать обучение в магистратуре университета: его привлекает начало XX века в истории Самарского края. Сейчас он исследует историю Самарского трубного

завода (завода имени Масленникова): «Меня интересует история рабочих, история руководителей, то, как они взаимодействовали, как выходили из сложных ситуаций. Например, все мы знаем, что в начале XX века не было как таковых социальных гарантий. А на трубном заводе начальник помогал рабочим в получении вознаграждений и пенсий – я исследую эти неформальные отношения».

Елена Супрун приехала в Самару из Краснодарского края. Она окончила на отлично бакалавриат по направлению «Социология управления»

и планирует остаться здесь жить и продолжить обучение в магистратуре. Параллельно девушка работает социальным педагогом в благотворительном фонде «Радость» и говорит, что университет помог ей как в поиске себя, так и в работе: «Обучение в университете дало чувство уверенности в себе и пробудило интерес к науке и социальной деятельности. Внеучебная жизнь у нас тоже была максимально насыщенной. Я очень благодарна университету за все возможности, которые он мне дал». ■

Ирина Кудрина,  
фото Олеси Ориной



**Есть вопросы?** Есть новость в газету «Полёт»?  
Заметил неточность? Не досталось свежего номера?



Адрес газеты:  
[www.ssau.ru/  
events\\_news/  
news/polet/](http://www.ssau.ru/events_news/news/polet/)

(846) 267-44-99  
8-906-34-38-259  
[rflaw@ssau.ru](mailto:rflaw@ssau.ru)

12+

## ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ

## Самарский университет и Курумоч: от практики к инновациям

Университет и аэропорт подписали соглашение о сотрудничестве, открывающее пространство для совместной работы по инновационным направлениям.

В начале июня делегация Самарского университета им. Королёва посетила Международный аэропорт Курумоч (управляется УК «Аэропорты Регионов»). Итогом визита стало подписание соглашения о сотрудничестве между университетом и аэропортом. Подписи под документом поставили ректор Владимир Богатырев и исполнительный директор аэропорта Михаил Берман.

Сотрудничество университета и воздушной гавани имеет давнюю историю: студенты регулярно проходят практику на производственных объектах аэропорта, а специалисты предприятия участвуют в рецензировании дипломных работ и профориентационных мероприятиях. В июне на площадке Курумоча прошла защита выпускных квалификационных работ студентов бакалавриата Института авиационной и ракетно-космической техники, обучающихся по направлению «Организация перевозок на транспорте».

Новое соглашение выводит партнёрство на принципиально иной уровень. Помимо образовательных программ, оно открывает пространство для совместной работы по инновационным направлениям, значимым для развития аэропорта. Делегация университета познакомилась со всеми стратегически важными направлениями работы аэропорта и провела переговоры с руководителями производственных объектов, чтобы определить направления сотрудничества.

## Дизайнеров научат инженерии, а инженеров – эстетике

Самарский университет им. Королёва и Поволжский государственный университет сервиса продолжают совместную подготовку промышленных дизайнеров. Ректоры Владимир Богатырев и Любовь Выборнова подписали договоры о реализации образовательных программ в сетевой форме для набора 2026 года.

Студенты обоих университетов получили уникальную возможность изучать дополнительные модули в рамках программ дополнительного образования. Для будущих дизайнеров Университета сервиса разработан модуль «Инженерное обеспечение промышленного дизайна», который включает четыре дисциплины: «Инженерная графика», «Материаловедение в промышленном дизайне», «Технологии производства промышленных объектов» и «Технологии



Любовь Выборнова и Владимир Богатырев

прототипирования». В 2025/26 учебном году дизайнеры уже освоили эти дисциплины, технологические аспекты проектной деятельности и получили опыт работы со специализированным оборудованием в лабораториях Самарского университета им. Королёва.

В свою очередь, для студентов Самарского университета им. Королёва, обучающихся по программе «Вир-

туальный инжиниринг в проектировании авиационных двигателей», преподаватели Университета сервиса реализовали модуль «Промышленный дизайн». В него вошли «Скетчинг (рисунки)», «Техническая эстетика и дизайн», «Цветоведение и колористика», «Эргономика в промышленном дизайне». Модуль позволил будущим инженерам освоить методологию дизайн-проектирования и познакомиться с творческими подходами к разработке продуктов.

Планируется, что в следующем учебном году студенты Самарского университета им. Королёва смогут проходить обучение по модулю «Промышленный дизайн» на площадке Университета сервиса уже в очном формате. По окончании обучения на сетевых модулях состоится совместная защита проектов промышленного дизайна. ■



В этом ангаре располагается спа для самолётов. Полная чистка занимает до 7 часов!

«Сотрудничество с ведущим аэрокосмическим вузом страны, усиленное экспертизой его профильных институтов и научных центров, – это инвестиция в интеллектуальный ресурс аэропорта», – отметил Михаил Берман.

«Мы заинтересованы в том, чтобы компетенции университета в области машинного обучения, создания систем мониторинга и анализа данных нашли применение в реальных процессах, а аэропорт стал полигоном для отработки новых технических решений, которые мы можем предложить», – добавил Владимир Богатырев. ■

Анна Ситник

## Подписано соглашение с Институтом ядерных исследований

В конце мая в Дубне состоялось подписание соглашения о намерениях между Самарским университетом им. Королёва и Объединённым институтом ядерных исследований (ОИЯИ). Свои подписи под документом поставили Анна Розенцвайг, первый проректор – проректор по науке Самарского университета им. Королёва, и Елена Колганова, вице-директор ОИЯИ.

Соглашение подтверждает заинтересованность сторон в развитии сотрудничества по нескольким направлениям: организация совместных научных исследований и подготовки кадров в области ядерных наук и технологий, популяризация естественных наук, расширение международных партнёрских сетей. Кроме того, ОИЯИ подтвердил намерение открыть на базе Самарского университета им. Королёва свой информационный центр. Он станет новой точкой притяжения для естественнонаучных направлений. Партнёрская сеть ОИЯИ уже насчитывает 13 таких центров – от южных широт до Дальнего Востока, а осенью 2026 года планируется открытие ещё одного – во Вьетнаме, в Ханое.

Сейчас стороны формируют дорожную карту совместной деятельности, включая стажировки и практики студентов в ОИЯИ, а также лекции учёных института в Самарском университете им. Королёва. Университет, в свою очередь, будет содействовать реализации научной программы ОИЯИ, в том числе выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, участью в научных коллаборациях.

Напомним: Самарский университет им. Королёва с 2021 года входит в состав международной коллаборации SPD NICA – части мегасайенс-проекта «Комплекс NICA», реализуемого на базе ОИЯИ. Сотрудники кафедры общей и теоретической физики участвуют в исследованиях спина протона в столкновениях поляризованных протонов при высоких энергиях. Для компьютерного моделирования этих процессов в университете при поддержке Минобрнауки России создан специализированный вычислительный кластер. Кроме того, на кафедре оптики и спектроскопии совместно с учёными Самарского филиала ФИАН и лаборатории радиационной биологии ОИЯИ ведутся исследования в области астрохимии и астробиологии – изучаются пути образования сложных органических молекул в межзвёздной среде. ■



Владимир Богатырев и Виктор Толмачёв

На полях форума «Интеллектуальные робототехнические системы и комплексы» было подписано соглашение о вступлении Самарского университета им. Королёва в Консорциум робототехники и систем интеллектуального управления.

Свои подписи под документом поставили ректор Владимир Богатырев и заместитель председателя правления – директор Консорциума Виктор Толмачёв.

«Самарская область для нас ключевой регион, где представлены уникальные компетенции. Это лидирующий регион по производству робототехники широкого профиля – от БПЛА до промышленной робототехники. К тому же здесь находится огромная научная база. Университеты сейчас становятся ключевыми центрами компетенций, где объединяются и разработки, и апробация, и тестирование, и полигоны, и взаимодействие с производителями. А так как в Консорциум входят практически все ключевые производители и разработчики компонентной базы, наша задача – объединить усилия для совместного развития региона и страны», – прокомментировал Виктор Толмачёв.



Делегация университета в Дубне: заведующий кафедрой общей и теоретической физики Владимир Салеев, первый проректор – проректор по науке Анна Розенцвайг, заведующий кафедрой нанотехнологий Владимир Павельев

# «Идти на ДР с ЛП или МЧ?» Лингвисты обсудили тенденции в современном русском

## ГРАММАТИКА НА БЕГУ

Русский язык традиционно принадлежит к языкам синтетического строя: грамматические связи между словами в предложении задаются окончаниями. Однако на смену этой стройной системе приходит аналитизм. «В современном русском языке отмечается рост аналитизма, — утверждает профессор Самарского университета им. Королёва Надежда Илюхина. — Аналитические языки, такие как английский, — это языки, в которых окончание никак не показывает изменения падежной формы».

Сегодня эта тенденция захватывает исконно русские слова. «В обычной речи перестали склонять географические наименования и фамилии. Ещё более сложная ситуация с числительными. Нам проще сказать «у дома двести пятьдесят два», чем склонять каждую часть, — добавляет Илюхина. — Если мы возьмём числительное «2026», то все его части должны изменяться, но этого не происходит».

Скорость жизни диктует и усечённые модели словообразования: «препод» вместо «преподаватель», «магазин» вместо «магазин». «Это происходит прежде всего в переписке, — поясняет профессор кафедры русского языка и массовой коммуникации Людмила Карпенко. — Поскольку письменная форма общения теперь доминирует, приходится экономить усилия». Особую сложность для непосвящённого представляют аббревиатуры. «Мне студенты недавно привели пример: «Пойдёшь на ДР? А с кем — с МЧ или с ЛП?», — цитирует лингвист реальную переписку. — Я могу сказать, что только половину поняла из этого текста». С одной стороны, такая экономия — дань скорости и техническим неудобствам. С другой — элемент языковой игры, юмора, который постепенно закрепляется в повседневной речи.

## АГРЕССИВНАЯ ТОЧКА

«Пунктуация сейчас выживает», — обеспокоены эксперты. Люди массово перестают ставить точки, использовать заглавные буквы и знаки препинания. «Вот, например, сейчас даже точку в конце предложения некоторые читают как агрессию, — комментирует Илюхина. — Мы считаем, что это не совсем приятно». Профессор добавляет, что нынешнее время — это время большого внимания к визуальным символам. «Не только точка имеет значение, а вообще графические знаки». Точка начинает восприниматься как знак окончания не только предложения, но и отношений: ты поставил точку — разговор окончен. Многоточие же, наоборот, символизирует продолжение.

Примечательно, что эта тенденция всё же не является тотальной для всех. «Что касается точек и запятых, в моём понимании это проблема ско-



На фото слева направо: руководитель пресс-центра «Самарской газеты» Анжелика Потеряхина, учёные Самарского университета Наталья Мещанова, Надежда Илюхина, Людмила Карпенко

«Как материал словесности, язык славяно-русский имеет неоспоримое превосходство пред всеми европейскими», — утверждал в своё время Пушкин. Язык действительно жив и могущественен, но не может существовать вне речи своих носителей. Он постоянно стремится быть удобным, экономным и практичным инструментом. Лингвисты Самарского университета им. Королёва на пресс-конференции в «Самарской газете» попытались разобраться, где заканчивается естественная эволюция и начинается деградация языка.

рее терпимости к ненормативности. — признаётся Илюхина. — Я стараюсь соблюдать нормы, как бы я ни торопилась, запятые ставлю, большие буквы — тоже. Но, например, в родительских чатах родители пишут, вообще не задумываясь об орфографической норме, и это считается неважным».

«Письменное общение вытесняет живое, — объясняет Людмила Карпенко. — И здесь складываются свои предпочтения, которые позволяют сократить текст даже тогда, когда это влияет на содержание. Ну и сами наши аппараты не слишком совершенны — нужно переключать режимы для точки или большой буквы, а это технические сложности».

## ПРОСТАЯ МАТЕМАТИКА

Поток иноязычной лексики, хлынувший в 1990-е годы, не иссякает до сих пор. Аутсорс, софт-скиллс, эйчар — без английского сегодня трудно понять даже вакансии на рынке труда.

«Займствованные отражают контакты народа, — считает Карпенко. — А наша страна соседствует с очень многими странами, где живут люди других культур, поэтому заимствование — это нормально. До того момента, когда это становится критическим

для развития национального языка». И этот момент, судя по всему, уже наступил.

А самое страшное, по мнению лингвиста, не обилие заимствований как таковых, а их влияние на лексический запас носителей языка. «Лексикон конкретного человека — это примерно постоянная величина. Чем больше в нём будет заимствований, тем меньше там останется исконных слов. А это значит, мы теряем связь со своей почвой, с культурой», — добавляет профессор.

## О ФЕМИНИТИВАХ

Споры о словах «авторка», «блогерка», «режиссёрка» не утихают. Доцент кафедры русского языка и массовой коммуникации Наталья Мещанова относится к ним скептически. «Честно говоря, моё мнение — они не сохраняются в языке. Это сейчас такая мода, иронично их сейчас воспринимают. Языковая система сложилась так, что формы женского рода, которые образуются от форм мужского рода с разными суффиксами, очень часто имеют оттенок разговорной лексики, сниженной. Официальная речь вообще не приемлет форм такого типа».

Профессор Карпенко, напротив, не видит в этом явлении большой опасности. «Появление таких слов — это просто подтверждение продуктивности определённой модели. Русский язык словообразовательно чрезвычайно богат, очень свободно образует разные слова. Поэтому ещё одна категория слов, если она получит распространение, опасности не представляет».

## ЖАРГОН, МАТ И УТРАТА КОНТРОЛЯ

Истоки современных языковых проблем, по мнению экспертов, лежат в 1990-х годах, когда из обихода исчезла фигура редактора. «Телевизионные или радиопрограммы вели люди высокообразованные, и их речь выступала образцом, — вспоминает Илюхина. — Сейчас это ушло и, наоборот, пришло другое соображение: речью привлечь к себе внимание». В этот период хлынула низовая лексика, жаргоны, арг, криминальное арг. «Стрелка», «наезжать», «беспредел» — это всё была лексика криминальная, — поясняет профессор. — И тогда лингвист Ольга Борисовна Сиротина сказала: «Наш язык теряет авторитет».

Этот процесс официально назывался демократизацией языка. «Демократизация стала происходить очень интенсивно по всем линиям, — говорит Карпенко. — И мат — это тоже демократизация языка, и заимствования, которые массово хлынули в речь, и никто их до сих пор не отслеживает». По её словам, даже закон о защите русского языка, принимавшийся с дополнениями, никаким образом не соблюдается.

Людмила Карпенко видит в этом ещё и утрату важнейшего культурного пласта — влияния церковнославянского языка. «Русский литературный язык создавался под влиянием языка церковнославянского. Уже на протяжении 100 лет нет никакой традиции его изучения и распространения. В Израиле есть свой священный язык, в Индии — свой, европейцы изучают латынь. Мы не изучаем свой. Высокий регистр у нас всегда создавался славянским уровнем. Мы должны восстановить эту традицию — это один из моментов, который, безусловно, является причиной притока чужих слов».

## НЕГОВОРЯЩИЕ СТУДЕНТЫ

Одна из самых ярких тенденций, отмеченных участниками пресс-конференции, — тотальная утрата навыка развёрнутой устной речи. «Раньше студент мог 10–15 минут свободно излагать свою мысль, дискутировать, — констатирует Илюхина. — Сейчас просишь студента развернуть интересную мысль, он говорит одно предложение. Начинаешь задавать наводящие вопросы, и он тут же отвечает короткими фразами».

По мнению экспертов, причины этого лежат в комплексе проблем: и ЕГЭ, где достаточно поставить галочку, и доминирование мессенджеров, где царят короткие диалоги, и вытеснение живого общения, и нехватка чтения качественной литературы.

Как подчеркнула профессор Карпенко, ссылаясь на указ президента, русский язык — «это общенациональное достояние, средство международного общения, неотъемлемая часть культурного и духовного наследия мировой цивилизации». Однако сегодня этот статус под угрозой — не из-за козней внешних сил, а из-за нашей повседневной речевой практики, из-за того, что мы не ставим точку, заваливаем речь заимствованиями и теряем способность связно излагать мысли.

Но выход есть: о проблеме нужно не просто говорить от случая к случаю, а вести системную разъяснительную работу — в школах, в вузах, через средства массовой информации. «Нам нужно задуматься об этом», — единогласно подытожили лингвисты. ■

Источник: samara.aif.ru



# ЗАКОНЫ НЕБЕСНОЙ МЕХАНИКИ ФОРМИРУЮТ КОСМИЧЕСКИЕ МИССИИ

**О**бласть научных интересов профессора связана с изучением особенностей движения планет и спутников в космосе и тем, как это взаимодействие влияет на космические миссии. Владимир Асланов объясняет, как разворачивать тросовые системы для самого разного применения: от очистки рабочих орбит от космического мусора до спуска космических аппаратов на поверхность планеты.

## ЗАДАЧА ТРЁХ ТЕЛ

— В книге речь идёт о воздействии, которое оказывают на космический аппарат силы притяжения двух крупных небесных тел: Земли и Луны или Марса и Фобоса. Космический аппарат в этом случае является третьим телом, движение которого можно рассчитать с помощью математических моделей, учитывающих влияние планет и их естественных спутников. При современном расчёте траектории учитывают влияние Земли до некоторой точки в космическом пространстве. Когда же космический аппарат преодолевает эту границу, траекторию начинают считать, учитывая уже влияние Луны. Но это неправильно! Даже когда аппарат находится под влиянием планеты, притяжение Луны всё равно на него действует! Да, слабо, но если учесть эти силы в расчётах, то мы сможем скорректировать движение и сэкономить время полёта или ускорить его. Но это «ограниченная задача трёх тел», так как массу аппарата мы не учитываем.

Когда же мы выходим за рамки системы Земля — Луна, например летим на Марс, то в уравнения включаем ещё и воздействие Солнца. Да, наша звезда очень далека от нас, но её масса настолько велика, что забыть о Солнце при межпланетных перелётах — плохое решение. И в этом случае речь пойдёт уже о задаче четырёх тел!

## ОТКУДА В КОСМОСЕ МУСОР?

— Сколько сейчас на орбитах мусора — отработавших ступеней, спутников, осколков? Американская система NORAD — уникальная система наблюдения и прогноза — контролирует местонахождение 27 тысяч космических тел размером от 10 см и более. Эта система знает, что, куда и когда упадёт.

Теперь распределение по весу: 4 тысячи тонн космического мусора находится в районе орбиты МКС и 2,5 тысячи тонн — на геостационарной орбите. Почему? Потому что на геостационарной орбите находятся тяжёлые спутники — от 3 до 6 тонн каждый. Самый распространённый «житель» — американский спутник Intelsat (производства Boeing). Таких спутников там около 500 штук. Они запускаются на 15 лет. И, как любой механизм, выходят из строя, разрушаются. Два года назад разрушился Intelsat-33e. В результате зона, которую он «засеял» осколками, потеряна для размещения аппаратов навсегда: эти осколки уже никуда не денутся, они там будут вечно — время пребывания на ГСО равно бесконечности.

А теперь представьте, что таких «закрытых» областей станет больше. В какой-то момент мы просто не сможем вывести на уникальную геостационарную орбиту ни одного корабля, человечество окажется отрезанным от уже привычных космических технологий: связи, интернета, научных исследований, нам придётся забыть о дальнем космосе.

На низких орбитах мы предлагаем использовать тросовые системы: подлетели на обычном космическом аппарате с химическими двигателя-

В 2026 году в британском издательстве Taylor & Francis Group вышла книга профессора Владимира Асланова «Перспективные сценарии миссий в рамках задачи трёх тел».



Владимир Асланов

лями, выстрелили гарпуном или накинули сети и потянули в плотные слои атмосферы, а затем спустили на Землю.

Теперь поднимаемся на геостационарную орбиту. Здесь спутники не уводят вниз, а поднимают ещё выше — на 200 км, на орбиту захоронения. Пока был всего один такой эксперимент. К спутнику Intelsat пристыковался другой, ещё активный спутник, и он уводил «товарища» выше. Но это билет в один конец для обоих аппаратов.

Предлагаем новый вариант уборки мусора — ионный обдув. Активный космический аппарат включает ионный двигатель, и получается своего рода плазменный факел, который сдувает мусор. Благодаря маршевому двигателю аппарат-уборщик удерживается на месте и толкает объект уборки с орбиты, не дотрагиваясь до него физически.

Другой бесконтактный способ для смещения с орбиты отслуживших космических объектов — кулоновское взаимодействие. В определённых условиях космический мусор заряжен (под влиянием Солнца) до напряжения 20 киловольт. Если создать такой же заряд (20 киловольт) на буксировщике, то он будет сталкивать осколки с орбиты. Электричество поступает от солнечных батарей, что очень экономно. Если же Солнце «не работает», то можно ионным потоком зарядить мусор положительным зарядом, аппарат-уборщик также окружается положительным зарядом — и толкает мусор за счёт взаимодействия зарядов.

А как собрать рой осколков, если на геостационарной орбите столкнулись два больших телекоммуникационных спутника? Нужно на этой орбите создать искусственную Луну — массой до 100 тонн, которая за счёт своей массы будет создавать гравитационное поле, притягивать к себе мелкие осколки, отводить их на орбиту захоронения и там «страхивать», развернувшись вокруг себя или за счёт смены зарядов. Фактически это своего рода гравитационный коллектор. Представим ситуацию: разрушился Intelsat, в этот район подходит «Луна» и, как пылесос, всё к себе притягивает.

## КОСМИЧЕСКИЕ ЛИФТЫ, ИЛИ ПРИ ЧЁМ ТУТ ФОБОС

— Космический лифт придумал Константин Циолковский, а развил обычный инженер из Ле-

специальном тросе с борта космического аппарата, находящегося в точке либрации. Или спланировать траекторию перелётов с использованием импульсных манёвров и космических тросовых систем для доставки космического аппарата с грузом с поверхности естественного спутника планеты на планету.

## ПАРЯЩИЙ КОСМИЧЕСКИЙ ЛИФТ

— В книге «Перспективные сценарии миссий в рамках задачи трёх тел» я ввёл новое понятие — «парящий космический лифт» (hovering space elevator). Откуда парение? Даже если кабина лифта располагается на высоте 5 км, 100 км или 6000 км, это не меняет того факта, что вся система «планета — спутник» вращается. Вращение создаёт центробежные силы. И вот в системе Фобос — Марс точка равновесия находится на расстоянии 3,4 км. Выше точки либрации размещается конечная станция космического лифта с Фобоса. Получаем транспортный коридор: с Фобоса доставляем в эту точку образцы грунта, сюда же подлетает космический аппарат, загружается и отправляется на Землю. Но если с конечной станции лифта выпустить зонд в сторону Марса, то он полетит без двигателей — его будет притягивать планета. Получается парящий космический лифт. Он поднимается (от Фобоса) или опускается (с позиции наблюдателя на Марсе) за счёт гравитационных и центробежных сил.

Если кабину прикрепить к станции тросом, то она может мониторить поверхность планеты; если открепить трос, то она (или груз) опускается на поверхность планеты. Получается доставка грузов, при этом не используется топливо.

## НОВЫЙ СЦЕНАРИЙ ДВУХИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕЛЁТА

— И здесь задача по транспортировке грузов со спутника на планету перешла на новый уровень. На сегодня самый важный транспортный коридор — это трасса Луна — Земля. Сейчас траектория возврата на Землю с нашего естественного спутника выглядит так: запускается корабль с Луны, чтобы преодолеть притяжение Луны и выйти на окололунную орбиту, включается ракетный двигатель, затем даётся ещё один импульс — и корабль летит в сторону Земли.

Предлагаем использовать в полёте точки Лагранжа. Включаем стартовый двигатель, разгоняем, рассчитываем траекторию. Стартуем, выбираем необходимый угол и тягу, чтобы прийти в точку начала свободного падения, как в «парящий лифт». В этой точке относительная скорость корабля должна равняться нулю. Для этого выдаётся второй импульс, на этот раз с помощью электрореактивного двигателя малой тяги (скорость истечения в 20 раз больше), но в противоположную сторону, происходит торможение. Корабль «останавливается», после чего переходит в свободный полёт и контролируется падает в нужную нам точку планеты. Такой сценарий быстрый, достаточно экономный, а ещё подходит как резервный для аварийных ситуаций.

В результате миссия тратит в разы меньше драгоценного топлива для химического двигателя. Увеличивается и масса самого аппарата. Например, при массе аппарата в тонну химический двигатель доставит полтонны, а на малой тяге — 750–800 кг. ■

## Елена Памурзина

Иллюстрации созданы в приложении Алиса AI. Печатается с сокращениями, полная версия — на сайте университета.



## История повседневная, социальная, семейная

ПЁТР КАБЫТОВ БОЛЕЕ ПОЛУВЕКА ДОКАЗЫВАЕТ: ЗНАНИЕ ИСТОРИИ РЕГИОНА, СЕЛА, СЕМЬИ, ЛИЧНОСТИ ВАЖНО ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

Виктор Соيفер, академик РАН, президент Самарского университета им. Королёва, председатель Общественной палаты Самарской области, добавил: «Пётр Серафимович поражает и вдохновляет нас своей работоспособностью, а ещё искренним переживанием за всё, что он делает!» Пётр Кабытов более полувека посвятил педагогической деятельности, 17 лет проработал первым проректором, более 40 лет возглавляет кафедру, руководит диссертационным советом по историческим наукам, курирует выпуск журнала «Вестник Самарского университета».

Константин Титов, заместитель председателя Общественной палаты Самарской области, губернатор Самарской области в 1991–2007 годах, почётный гражданин области, напомнил, как при активном участии юбиляра Куйбышеву и области вернули название Самара: «Когда я избирался, среди моих избирателей были в основном рабочие самарских заводов, семьи которых в 40-е годы были эвакуированы из Воронежа и Москвы. Они знали только Куйбышев. И на встречах с избирателями меня не раз просили голосовать против переименования города. Я тогда предупреждал, что голосовать «про-

тив» не могу, но могу воздержаться при голосовании по этому вопросу. И я выполнил своё обещание. И до сих пор считаю, что мы поступили тогда правильно. И рад, что пошли дальше и переименовали не только город, но и область».

Анна Розенцвайг, первый проректор — проректор по науке Самарского университета им. Королёва, вручила юбиляру Почётную грамоту и подчеркнула: «Всё, что вы делали и делаете, отражается в ваших учениках!»

Михаил Матвеев, депутат Государственной Думы, ученик Петра Серафимовича, отметил в характере юбиляра выдающееся учительское великодушие: «Под вашим научным руководством диссертации защитили 23 доктора исторических наук и 46 кандидатов!»

Поздравляя юбиляра, директор социально-гуманитарного института Александр Нестеров сообщил: «У нас совместно с институтом искусственного интеллекта возникла идея по оцифровке... Петра Серафимовича! Точнее, его трудов по истории самарского края. Мы хотим сделать интерактивную карту событий нашего региона».

Елена Памурзина,  
фото Олеси Ориной

Геннадий Котельников (справа) вручил профессору Петру Кабытову новый почётный знак Самарской губернской думы «Земское признание» I степени

В Самарском университете им. Королёва состоялся круглый стол, посвящённый юбилею заведующего кафедрой российской истории Петра Серафимовича Кабытова.

В Центре имени Е.М. Примакова собрались коллеги, друзья и ученики выдающегося историка, почётного гражданина Самарской области, профессора, доктора исторических наук, заслуженного деятеля науки России Петра Серафимовича Кабытова. Повод — 85-летие и разговор о его вкладе в науку. Юбиляр доказал, что можно изучать историю России на академическом уровне через историю регионов и даже одного села.

Приветствуя Петра Серафимовича, Геннадий Котельников, академик РАН, председатель Самарской губернской думы, почётный гражданин Самары и области, подчеркнул приверженность самарскому краю юбиляра, составившего многогранное описание истории региона, например

«Историю Самарского Поволжья с древнейших времён до наших дней» в восьми томах. «Я не знаю другого столь самоотверженного человека, который бы посвятил жизнь изучению истории не родного, по сути, региона! А как вы были за возвращение Самаре её исторического наименования!» — отметил Котельников, вручая профессору Кабытову новый почётный знак Самарской губернской думы «Земское признание» I степени.

Именно по инициативе профессора Кабытова и при поддержке губернатора Константина Титова в Самаре в 1995 году состоялась первая в России конференция, посвящённая земству, — «Традиции российского земства и современные проблемы организации местного самоуправления». Одним из её спикеров выступил Александр Солженицын. Подобная конференция могла быть проведена именно здесь, ведь первое земское собрание состоялось именно в Самарской губернии в 1864 году.

## «ХОЖЕНИЕ ЗА ТРИ МОРЯ»

ИЛИ ЧЕМУ РУССКИЙ КУПЕЦ XV ВЕКА МОЖЕТ НАУЧИТЬ СОВРЕМЕННЫХ ДИПЛОМАТОВ

В Региональном центре развития публичной дипломатии и международных отношений им. Е.М. Примакова состоялся круглый стол, посвящённый путевым запискам Афанасия Никитина — русского путешественника XV века.

Его записки стали одними из первых в Европе достоверных свидетельств о средневековой Индии и первым оригинальным памятником древнерусской литературы светского характера.

Это третья встреча в рамках специального проекта «У истоков антироссийской пропаганды», организованного Международным информационным агентством «Россия сегодня» и Российской национальной библиотекой.

Если предыдущие дискуссии были посвящены «Запискам о Московии» Сигизмунда фон Герберштейна и польским «летучим листкам», где разбирались механизмы формирования негативного образа России на Западе, то на этот раз учёные, преподаватели и студенты обратились к принципиально иной модели взаимодействия с миром.

Спикерами в пресс-центре МИА «Россия сегодня» выступили заместитель заведующего отделом рукописей РНБ, доктор исторических наук Михаил Шibaев и заведующая центром востоковедческих исследований РНБ Ольга Ястребова.

В центре дискуссии оказалась личность самого Афанасия Никитина. Эксперты РНБ опровергли расхожий стереотип о тверском купце как о случайном путешественнике, отправившемся «куда глаза глядят». Михаил Шibaев отметил, что Никитин был человеком высокообразованным, принадлежавшим к элите русского общества. Он тосковал по утраченным в пути книгам, общался с представителями власти и обладал серьёзными средствами. Существует обоснованная научная версия о том, что его путешествие было не просто коммерческим предприятием, а миссией,

имевшей государственное значение. В частности, обсуждалась его вероятная задача по поиску ингредиентов — ароматического масла, используемого в православном богослужении, поставки которого прервались после падения Константинополя.

Попав в Индию на 30 лет раньше Васко да Гамы, русский путешественник оказался в центре сложных геополитических событий на Ближнем Востоке, где боролись за власть туркменские объединения Ак-Коюнлу и Кара-Коюнлу.

На политически чувствительные темы, например критику в адрес враждующих между собой русских князей, Афанасий Никитин предпочитал писать на тюркском, что, по мнению экспертов, было осознанной попыткой скрыть неудобные для прочтения на родине мысли.

Студенты и преподаватели Самарского университета им. Королёва приняли в дискуссии активное участие. Сергей Николаев поинтересовался принципиальными отличиями в дошедших до нас редакциях путевых записок. Историк Михаил Шibaев пояснил, что кардинальных расхождений в них нет, а основные сложности для исследователей представляет расшифровка иска-



Памятник Афанасию Никитину в Твери

жённых переписчиками топонимов и имён.

Максим Романенко задал вопрос, который органично связал тему круглого стола с общей концепцией спецпроекта «У истоков антироссийской пропаганды». Он спросил, почему записки русского путешественника столь комплементарны по отношению к восточным странам, в то время как европейские источники того же периода склонны описывать иные культуры в духе колониального превосходства. Ответ Михаила Шibaева стал смысловым итогом встречи: «Афанасий Никитин смотрел на них как купец — как на объект взаимодействия, а не покорения. Ему это было важно».

Подводя итог встречи, Наталья Тюрина, руководитель проекта «Социальный навигатор», отметила, что, в отличие от многих западных трудов, «Хождение за три моря» долгое время оставалось документом «для служебного пользования» и было введено в широкий научный оборот Николаем Карамзиным в начале XIX века. Тем не менее именно этот текст демонстрирует исторические принципы российской пропаганды и завоевания, а через партнёрство и взаимный интерес.

Роман Антонов



## Праздник улицы Лукачёва – традиция, которая меняется со временем



Праздник на улице имени Виктора Павловича Лукачёва – это и подведение итогов года, и сброс напряжения накануне сессии, то есть прекрасная традиция, которой в этом году исполнилось 34 года.



**В**иктора Павловича Лукачёва называли комсомольским ректором, потому что, пройдя Великую Отечественную войну, весь студенческий движ он воспринимал как главный показатель жизни. Об этом рассказал научный руководитель университета, академик РАН Евгений Шахматов, который вспоминал, как, будучи первокурсником, получал из рук ректора символи-

отправляется в полёт, и тут неожиданно хлопает над ухом парус яхты. . . А рядом звучит музыка, и ты ощущаешь, как на плечо ложится рука партнёра или партнёрши, и ты уже увлечён бесшабашной полькой. . .

В этом году студентов пришли поздравить почётные гости. Министр спорта Самарской области Лидия Рогожинская вручила награды спортсменам, отличившимся на областной уни-

Октябрьского района по социальной политике Ирина Трунова и помощник проректора по общим вопросам Ирина Лукачёва, внучка легендарного ректора.

Гости познакомились с интерактивными площадками, а также стали свидетелями самого эмоционального момента праздника – легкоатлетической эстафеты между институтами. Самыми быстрыми оказались студенты ИИК. Будущие юристы проиграли победителю всего четыре десятых секунды (0.4 сек)! Бронза – у команды ИДЭУ.

В рамках Праздника улицы Лукачёва состоялись соревнования по волейболу и футболу. Студенты играли в шахматы и измеряли силу на спаррингах по армрестлингу.

Ливень, накрывший кампус, абсолютно не помешал: главная сцена работала в манеже. Туда же «телепортировали» столы для многочисленных мастер-классов: хенд-мейд продолжает привлекать повышенное внимание. Именно на главной сцене состоялось самое ожидаемое событие – танцевальный батл. В нём приняли участие команды института экономики и управления, института информатики и кибернетики, социально-гуманитарного института, института естественных и математических наук, факультета филологии и журналистики, юридического института. Победу одержали танцоры ИИК.

И завершающим аккордом праздника прозвучала исполненная хором песня «У реки два берега». Студенты выстроились в большой круг, обняли друг друга за плечи и включили фонарики на телефонах.

Об особенностях организации масштабного празднования рассказала Яна Степанова, председатель Совета обучающихся Самарского университета им. Королёва:

– В 2026 году праздник проводится уже в 34-й раз. Каждый год мы меняем наполнение и концепцию мероприятия, дополняем культурную составляющую и тематику. Праздник улицы Лукачёва передаёт идеи, которые выражают студенты нашего университета.



**Виктор Павлович Лукачёв – ректор, при котором Куйбышевский авиационный институт (сейчас Самарский университет им. Королёва) совершил качественный рывок в своём развитии: увеличилось количество студентов, направлений подготовки, появились первые в Советском Союзе отраслевые научные лаборатории, был построен целый студенческий городок тогда, когда это ещё не было мейнстримом.**

ческий студенческий билет. В 2026 году уже он, Евгений Шахматов, вручал медали победителям и призёрам одного из самых масштабных интеллектуальных событий года – Открытой международной студенческой интернет-олимпиады.

Праздник улицы Лукачёва превратился в квинтэссенцию студенческой жизни во всём её многообразии. Кампус на один день забывает об учёбе, студенты оказываются втянуты в круговорот внеучебной жизни, и каждому хочется разорваться на тысячи маленьких «я», чтобы ощутить каждое мгновение, поучаствовать в каждом мастер-классе.

Огромный воздушный шар над студгородком. . . Свист в ушах от скорости во время эстафеты. . . Микрофон в руках и отчаянное: «У реки два берега!» Кастом ракеты – а почему нет? Гусеницы робота взрезают поверхность полигона, и перехватывает дыхание: а вдруг застрянет? Огромные рыбы проплывают над головой – фотозона, чтобы ты почувствовал себя под водой. Диск фрисби уверенно

версиаде, а также представителям сборных институтов, которые стали победителями внутренней спартакиады: в тройке лидеров – ИИК, юридический институт и ИАРКТ. Лидия Рогожинская напомнила, что история Праздника улицы Лукачёва началась именно со спортивных состязаний. Долгое время основным действием были забеги открытого первенства университета по лёгкой атлетике, в которых, кроме студентов, участвовали горожане, мастера спорта международного класса, мастера спорта, кандидаты в мастера спорта. На финише забегов стояли судьи республиканской категории. Победителям вручали переходящий кубок и денежные призы.

Заместитель министра социально-демографической и семейной политики Самарской области Александр Постников поздравил участников конкурса «Молодая студенческая семья Самарского университета» и вручил диплом победителям – Алексею и Ксении Пантюшиным.

Приветствовали студентов и заместитель руководителя администрации

## СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ

ПОЛЁТ № 5



На празднике традиционно представлена работа интерактивных площадок, спортивные соревнования, культурная программа, вечерняя программа и дискотека, розыгрыши призов и награждения. Тематика праздника этого года – симбиоз природы и городской среды. Будто два берега одной реки, эти пространства очень разные, живут своей жизнью, но их единство прекрасно. Внутри каждого человека соединяются два состояния – тихое и спокойное, как природа, и шумное, яркое, как центр мегаполиса. Каждый из нас умело соединяет их в себе. Каждый день мы разные.

В этом году в силу погодных условий было принято решение перенести некоторые точки программы в помещения: церемония открытия с почётными гостями была проведена в холле административного корпуса, главная сцена и некоторые площадки работали в манеже.

Программу праздника пополнили новые мастер-классы: по флористике, китайская чайная церемония, танцевальный класс. Добавилось интерактивное «Бинго» для гостей, за прохождение которого участники получали призы от партнёров. И ещё студенты сняли проморолик для ПУЛа, который звучал на празднике. На дэнс-батлах выступало 6 команд от институтов, а в завершение гостей ждал общий флешмоб. ■

**Елена Памурзина,**  
**фото Олеси Ориной, Алины**  
**Кавтаськиной, Алексея Кудряшова,**  
**Дарьи Воробейкиной,**  
**медиа «Иллюминатор» им. В. Каковкина**



## У тебя зазвонил телефон? Стоп!

ОСТОРОЖНО, МОШЕННИКИ

Публикуем выдержки из откровенного разговора о деструктивном поведении в молодёжной среде. Как телефонный звонок превращает вчерашнего студента в фигуранта уголовного дела по статье «Терроризм»? И как вовремя остановиться?



На фото слева направо: Андрей Косицин, Елена Шиханова и Наталья Самыкина



Бот в помощь



Подкаст слушаем здесь

В студии подкаста «Очень личное» встретились ведущий Андрей Косицин, директор координационного центра Елена Шиханова и декан психологического факультета Наталья Самыкина. Тема беседы – мошенничество в интернете, которое всё чаще перерастает из финансовой аферы в уголовное преступление.

## ГРАНЬ МЕЖДУ ЖЕРТВОЙ И ПРЕСТУПНИКОМ

Елена Геннадьевна начала разговор с тревожной статистики: «Студенты, которые вчера учились, сегодня получают тюремные сроки. И очень часто их к этому приводят не собственные убеждения, а действия мошенников».

Эксперт пояснила, что схемы делаются на два этапа. На первом жертву просто разводят на деньги – например, под предлогом «взлома Госуслуг». Здесь человек остаётся потерпевшим. Однако если мошенники склоняют его к физическим действиям – поджогу релейного шкафа или порче имущества, – ситуация кардинально меняется.

«В этот момент он из жертвы превращается в преступника. Его действия квалифицируются не как вандализм, а как террористический акт – статья 205 УК РФ», – предупреждает Елена Шиханова.

## ПОЧЕМУ СТУДЕНТЫ МОЛЧАТ: КУЛЬТУРА ОБВИНЕНИЯ И СТЫД

Один из ключевых вопросов дискуссии: почему жертва не идёт за помощью к родителям, в деканат или в полицию, а продолжает следовать инструкциям аферистов?

Ответ, по мнению Натальи Самыкиной, кроется в воспитании: «У нас культура обвинения. Мы боимся признаться в ошибке, потому что привыкли слышать: „Как ты мог повестись?“».

В качестве примера привели реальный случай: студентка отдала мошенникам 500 тысяч рублей, взятых в кредит. Когда она рассказала родителям, те не оказали поддержки. «Если самый близкий человек тебя не поддержал, о каком доверии к миру можно говорить? Ребёнок с детства привык скры-

вать двойку, чтобы его не «убили». Это тянется во взрослую жизнь».

## ИНСТРУМЕНТЫ СПАСЕНИЯ: КАК РАЗОРВАТЬ КРУГ

Елена Шиханова рассказала о работе университетского Telegram-бота – инструмента экстренной помощи: «В нём есть две ветки. Первая – анонимная, информация о заявителе не сохраняется. Вторая – с обратной связью, если нужна консультация. Вы можете обратиться в любое время дня и ночи, даже если просто заметили, что с одноклассником что-то не так».

## Советы экспертов для ситуации «вы уже в беде»:

1. Сделайте паузу. От того, что вы отложите телефон на пять минут, мир не рухнет. Включите любимую музыку, выпейте воды.
2. Не пытайтесь переиграть. Бросьте трубку и перезванивайте в официальные инстанции сами.
3. Скажите кому-то. Стыд – плохой советчик. Как только вы произнесёте проблему вслух, чары мошенников развеются. Помните: тайное всегда становится явным, особенно в цифровом мире.
4. Не помогайте «другу». Если вы видите, что человек неадекватен и готовится совершить поджог, не идите с ним «на стрёме», чтобы его не бросать. Остановитесь и позвоните в полицию или близким этого человека.

Участники подкаста сошлись во мнении, что закон всегда догоняет преступность и у государства просто нет возможности предугадать каждую новую схему мошенников. Именно поэтому главной профилактикой деструктивного поведения остаётся человеческое отношение.

«Пусть хотя бы один человек, услышав этот разговор, вовремя бросит трубку. Пусть кто-то найдёт в себе силы не промолчать, а позвонить другу и сказать: „Послушай меня, я в беде“. Это спасёт жизнь, свободу и будущее», – резюмировала Наталья Самыкина.

Полностью подкаст слушайте по ссылке, зашитой в QR-код. ■

**Фото Олеси Ориной**



# ВЁСЛА, МЕЧИ И ЗВЁЗДЫ

## СТУДЕНТЫ ОРГАНИЗОВАЛИ СПОРТИВНЫЙ ПРАЗДНИК НА ПРОРАНЕ

В конце мая яхт-клуб Самарского университета им. Королёва за Волгой превратился в шумный городок увлечений. День здоровья на Проране собрал около 60 студентов, аспирантов и даже сотрудников вуза. Фишка события — 10 интерактивных площадок от студенческих клубов, деятельность которых на природе раскрывается особенно ярко.

Организаторами выступили более 20 активистов. Нахождение всех станций у участников было целых шесть часов — без спешки, с удовольствием и пользой для души и тела. Мы расспросили представителей объединений о том, чему можно научиться на их площадках и какие качества нужны новичку.

### ХОДИТЬ ПОД ПАРУСОМ ПРОСТО

Елизавета Кандалинцева, председатель клуба парусного спорта, заверила: базовые навыки управления лодкой освоить легко, даже если вы не сильны в физике. Главное условие — уметь плавать.

«Конечно, есть красивая легенда про пиратов: дескать, набирали тех, кто не умеет плавать, чтобы не сбежали с корабля. Но мы за безопасность, поэтому плавать всё-таки стоит», — улыбается Елизавета.

### РЫЦАРИ, ЩИТЫ И МЕЧИ

На площадке спортивного клуба современного мечевого боя «Витрувиан» можно было примерить шлем с решётчатым забралом и взять в руки оружие. Студент-историк Ярослав Камынин показал два типа щитов — классический каплевидный и маневренный тарч, а также одноручный и двуручный мечи.



«Спортивный мечевой бой затрагивает самые светлые стороны души, — считает Ярослав. — Здесь важны открытый характер, дух товарищества и здоровая соревновательность».

### ПОД ЗВЁЗДАМИ И В ТИШИНЕ

Руководитель астрономического клуба «Вега» Александра Мартемьянова рассказала о наблюдениях в городе и за его пределами. Ребята учатся работать с телескопами, ловить фо-

кус и ориентироваться по карте звёздного неба. В течение года клуб проводит мероприятия «АстроСлэм» и «Музыка под звёздами» для всех желающих.

Шахматисты тоже не остались в стороне. Председатель клуба Алина Пискунова заметила, что многие новички приходят из шахек и поначалу недооценивают сложность игры. «Помогаем ребятам выходить на турниры. Мы рады всем», — говорит Алина.

### СТРАЙКБОЛ: СМЕЛОСТЬ И ХОЛОДНЫЙ РАСЧЁТ

Алексей Гайдаржи, заместитель руководителя страйкбольного клуба «Тишина», рассказал, что в первую очередь новички проходят «курс молодого бойца»: от теории до тренировок. Инструкторы смотрят на реакцию, умение двигаться и понимать обстановку.

«Главное — не терять голову. Но мы ищем не только готовых бойцов, но и тех, у кого есть потенциал. Бывает, человек сначала скромничает, а потом раскрывается», — пояснил Алексей.

### НЕБО, ВОДА И БАЛАНС

Инструктор площадки авиамодельного спорта Алексей Чернышков объяснял желающим основы аэродинамики: как поправить крыло, если самолёт кренится, и что такое центровка. В небе над лугом жужжал кордовый самолёт на бензиновой тяге — им тоже можно было поуправлять под руководством мастера.

Кроме того, на Проране прошли соревнования на каяках, обучение японской игре го, балансировка на слэкайне от спелеоклуба и волейбол от студенческого спортклуба «Галактика».

Свежий воздух, голубая вода, солнце и молодость — идеальный коктейль перед сессией. Организаторы отмечают, что праздник прошёл при поддержке Росмолодёжь. Гранты в рамках проекта «На всех парусах 2.0: Практика».

Что же придумают активисты в следующем году? Ответ узнаем в мае 2027-го на Проране. Приезжайте — будет интересно! ■

Анастасия Паркоменко

# От песков до меловых гор

## ТУРИСТЫ ИЗ КЛУБА «СВАРОГ» ПРОШЛИ ПО СРЕДНЕМУ ПОДОНЬЮ

Маршрут начался ночью — наша группа из десяти участников высадилась в нескольких километрах от хутора Падок. Мы двинулись через сосновый лес вдоль реки Арчеды. Уже в первый вечер стало ясно: поход будет богат на встречи с местной природой. По дороге нас сопровождала лиса, а в последующие дни постоянными спутниками в походе стали косули, куропатки и многочисленные птицы донских степей.

Первые дни похода прошли среди Арчединско-Донских песков — одного из самых необычных ландшафтов юга европейской части России. Несмотря на статус пустыни, эта территория представляет собой не только песчаные массивы, но и сочетание лесостепи, озёр и даже болот — самых южных настоящих болот Восточно-Европейской равнины. Песчаные участки, редкие берёзовые рощи и сосновые посадки сопровождали группу до самого выхода к долине Дона, где ландшафт резко изменился: степь сменилась густыми пойменными лесами, заболоченными низинами и многочисленными водотоками. Именно здесь главным испытанием стали весенние разливы. В поймах Дона и его притоков многие дороги ушли под воду, поэтому группе неоднократно приходилось искать проходы через затопленные луга и организовывать переправы.

Особенно запомнился переход в районе хутора Выездинского, расположенного среди старичных озёр поймы Дона. Здесь вода затопила дороги и низины. Маршрут приходилось постоянно корректировать в зависимости от состояния местности. Именно в этой части похода особенно чувствовалась близость большой реки: сам Дон чаще всего оставался скрыт за лесами и поймами, но его влияние определяло весь окружающий ландшафт.



За девять дней участники прошли 160 километров от Арчединско-Донских песков до меловых гор природного парка «Донской», пересекли степи, леса, разлившиеся поймы и воды Дона.

Далее маршрут продолжился уже по правому берегу через степные пространства заказника «Задонский».

Среднее Подонье оказалось богато историческими памятниками. В районе станции Сиротинской мы посетили памятный крест, установленный в честь донских казачьих городков, уничтоженных во время Булавинского восстания 1707–1708 годов.

Затем ландшафт вновь резко изменился. На смену пескам и чернозёмным степям пришли меловые горы природного парка «Донской». Участники совершили радиальные выходы к наиболее известным местным достопримечательностям: меловой горе Красной, Подгорскому скиту, горе Кобылья Голова и Рифовой пещере.

Рифовая пещера находится на склоне балки Глубокой в теле древнего окаменевшего кораллового рифа, существовавшего здесь миллионы лет назад на дне океана Тетис. По некоторым данным, подобных геологических объектов в мире известно всего три (два других находятся в Океании). Подъём к пещере проходил по крутому мелкоосыпному склону и потребовал техники страхования и особой осторожности.

Не менее запоминающимися стали виды с меловых плато природного парка. Белье склоны, широкая излучина Дона и степные пространства Донской гряды заметно отличались от той местности, с которой маршрут начинался.

Маршрут завершился в станции Трёхостровской, откуда группа переправилась через Дон на пароме.

Поход состоялся при поддержке сотрудников управления внеучебной работы и отдела спортивно-массовой работы. ■

Денис Немченко, студент ИИК