

# Радиоэлектроник

№4-5 (2043)

апрель-май 2019



## В НОМЕРЕ:

День радио: как прошел главный праздник ТУСУРа // 8

RoboCup Russia: ТУСУР на чемпионате по робототехнике // 6

Космический десант ТУСУРа // 12

ТУСУР успешно прошел аккредитацию образовательной деятельности // 3

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) ТУСУР «прошел государственную аккредитацию образовательной деятельности в отношении уровней профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки сроком на 6 лет». Аккредитованы 33 направления подготовки

профессионального образования: бакалавриат – 13, специалитет – 4, магистратура – 7, аспирантура – 9. В заключении экспертной группы отмечено, что по всем образовательным программам, реализуемым ТУСУРом, содержание и качество подготовки обучающихся соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

## ГЛАВНОЕ

### Конференция SIBCON – 2019



В ТУСУРе состоялась Международная IEEE-Сибирская конференция по управлению и связи (SIBCON – 2019), на которой собрались учёные и разработчики из 25 городов России и зарубежья.

В этом году на SIBCON было принято более 100 докладов от исследователей, экспертов и разработчиков из России, Казахстана, Словакии и Канады. Конференция прошла по самым актуальным направлениям развития науки, техники и технологий: системам связи, телекоммуникациям и различным их приложениям, в том числе связанным с переходом на новый стандарт связи пятого поколения (5G).

«Для ТУСУРа это не просто профильная конференция, для нас она очень важна, потому что здесь обсуждаются научные исследования, за которыми должны создаваться новые прорывные технологии», – подчеркнул ректор ТУСУРа Александр Шелупанов.

Конференция SIBCON впервые прошла в ТУСУРе в 1995 году.

### SIBINFO - актуальные проблемы киберпреступности

В ТУСУРе подвели итоги XIX конкурса-конференции по информационной безопасности. В этом году победителями стали студенты и аспиранты из шести вузов страны. Конкурс SIBINFO-2019 проводился в два этапа: заочный и очный. На очный этап жюри отобрало 25 лучших работ. В финале приняли участие студенты и аспиранты из 18 российских вузов. Тематика исследований участников связана с анализом средств обнаружения сетевых вторжений и вредонос-

ного программного обеспечения, с различными методами аутентификации пользователей и криптографическими методами защиты информации, а также с противодействием утечке информации по техническим каналам.

Авторы лучших работ, которые являлись победителями предыдущих конференций SIBINFO, сегодня – ведущие специалисты по созданию технологий борьбы с ИБ-угрозами и возглавляют ведомственные учреждения страны.

### Лауреат премии для молодых ученых

Сотрудник ТУСУРа, кандидат технических наук Денис Золотухин победил в региональном конкурсе на соискание звания «Лауреат премии Законодательной Думы Томской области» молодым ученым и юным дарованием 2018 года. Он стал лауреатом самой массовой номинации конкурса – «Технические науки», в которой на победу претендовали более 70 работ. Победитель получил денежный сертификат и диплом. Всего на конкурс было подано 332 работы ученых из вузов Томска и научных организаций СО РАН.



### Проект RAS – финалист конкурсов IT

Проект с участием разработчиков ТУСУРа стал призером программ поддержки стартапов в области информационных технологий. Проект RAS – роботизированный комплекс для организации самостоятельных занятий с детьми, страдающими расстройством аутистического спектра (PAC), в создании которого задействованы представители ТУСУРа, занял второе место в региональном этапе конкурса Open Innovations Startup Tour и вошел в число финалистов совместного акселератора Сколтех и Philips «AI & BIG DATA в медицине, образовании и нейрокоммуникациях». Проект представила руководитель STEM-центра ТУСУРа Юлия Лобода. По итогам питч-сессий проект получил приглашение на Startup Village – масштабную конференцию в России и странах СНГ для технологических предпринимателей, которая пройдет в конце мая в Сколково.



### ТУСУР на WorldSkills Russia

Преподаватели детского технопарка «ТехнариУм» ТУСУРа Александр Трубачинов и Улан Мырзахметов приняли участие в региональном этапе чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в качестве экспертов. В компетенции «Веб-дизайн и разработка приложений» они оценивали профессиональные навыки участников. Вместе со студентами вне конкурса свои работы на чемпионате представили воспитанники «ТехнариУма» ТУСУРа, показав лучшие результаты по сравнению с основными участниками.

# Аккредитация вуза – эффективная работа команды ТУСУРа

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) ТУСУР «прошел государственную аккредитацию образовательной деятельности в отношении уровней профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки сроком на 6 лет».

ТУСУР успешно прошел государственную аккредитацию по 33 направлениям подготовки профессионального образования: бакалавриат – 13, специалитет – 4, магистратура – 7, аспирантура – 9 направлений. Экспертной группой отмечено, что по всем образовательным программам, реализуемым ТУСУРом, содержание и качество подготовки обучающихся соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

- Успешная аккредитация ТУСУРа – это, безусловно, подтверждение эффективной и слаженной работы команды сотрудников, подразделений и служб всего университета. В вузе созданы и обеспечены все необходимые условия для получения качественного практико-ориентированного образования, соответствующего государственным требова-

ниям по всем направлениям подготовки и специальностям. Это замечательно, но нельзя останавливаться на достигнутом. Ведь главным показателем работы университета является успешность его выпускников. Поэтому нужно постоянно и оперативно реагировать на изменения и требования рынка труда, – сказал ректор ТУСУРа Александр Шелупанов.

Он также добавил, что после успешного прохождения вузом аккредитации образовательной деятельности в ТУСУРе намерены актуализировать образовательные программы в соответствии с кадровыми запросами национальной программы «Цифровая экономика РФ».

- Несмотря на то что все направления подготовки в ТУСУРе являются перспективными и востребованными, в ближайшие годы университету предстоит серьезная работа по актуализа-



ции, модернизации рабочих программ, учебных планов, содержательному наполнению образовательных программ в соответствии с вызовами времени, – отметил Александр Шелупанов.

Уже в этом году ТУСУР запускает совместную со Сколтехом программу магистратуры по интернету вещей (Internet of Things). Программа разработана в рамках деятельности регионального центра компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) «Технологии беспроводной связи и Интернета вещей», обучение предусмотрено на английском языке. Также в области новых цифровых технологий ТУСУР сотрудничает с Российским экономическим университетом им. Г.В. Плеханова: университеты прорабатывают образовательные программы по технологическому предпринимательству блокчейн-технологий,

## РЕЙТИНГ

ТУСУР – единственный университет СФО, вошедший в топ-10 рейтинга востребованности инженерных вузов. В 2018 году он занял восьмую строчку по версии «Социального навигатора» МИА «Россия сегодня».

цифровой трансформации бизнеса и бизнес-акселерационные программы по технологическому, социальному предпринимательству.

- Нам предстоит наладить более тесное взаимодействие с академическими институтами и индустриальными партнерами, реальным сектором экономики. Тогда на выходе из ТУСУРа наш выпускник будет, как и прежде, конкурентоспособен, востребован экономикой нашей страны, – сказал Александр Шелупанов.

**Успешная аккредитация ТУСУРа – это, безусловно, подтверждение эффективной и слаженной работы команды сотрудников, подразделений и служб всего университета**

Александр Шелупанов,  
ректор ТУСУРа



В рамках стратегического сотрудничества Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) и Дворец творчества детей и молодежи (ДТДиМ) реализуют совместные проекты по техническому направлению подготовки школьников.



## **ТУСУР научит школьников ракетостроению и космическим технологиям**

В этом году ТУСУР на основе дополнительной программы авиационно-спортивного моделизма ДТДиМ будет развивать новое направление – ракетостроение. Школьники станут участвовать в разработке проектов в области космических технологий совместно со студентами вуза по образовательным программам ГК «Роскосмос».

– Наш университет проводит углубленную профориентационную работу с воспитанниками ДТДиМ в области робототехники, нанотехнологий, конструирования и программирования.

Сотрудничество ТУСУРа и ДТДиМ направлено на вовлечение школьников в насыщенную научную жизнь вуза и подготовку будущих абитуриентов, которые смогут продолжить свою исследовательскую и проектную деятельность в лабораториях нашего университета, – рассказал Вадим Карабан, доцент кафедры конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР) ТУСУРа.

ТУСУР, помимо лекций и практических занятий, проведет серию мероприятий по знакомству школьников

### **МНЕНИЕ**

– ТУСУР – старейший партнер ДТДиМ. Вместе мы выстраиваем такую траекторию сотрудничества, чтобы ребенок и его родители видели в техническом направлении дальнейшие перспективы для учебы и получения профессии. На базе ДТДиМ школьники получат теоретические знания и практические навыки, которые помогут при в поступлении в вуз, – уверена Татьяна Гришаева, директор Дворца творчества детей и молодежи.



с космической отраслью. Планируются экскурсии по предприятиям, участвующим в создании космических аппаратов; интерактивные сессии и мастер-классы, посвященные современным космическим технологиям, а также привлечение специалистов, которые расскажут о самых разных профессиях в космической сфере.

На общей встрече представителей ТУСУРа и Дворца творчества директор департамента образования ТУСУРа Павел Троян и директор ДТДиМ Татьяна Гришаева обсудили новые векторы

сотрудничества и разместили табличку университета на стенде стратегических партнеров Дворца творчества.

### **ЛЕКТОРИЙ**

В рамках проекта «Лекторий» ТУСУР проведет серию научно-популярных лекций по таким темам, как космос, роботы, нанотехнологии, Интернет вещей. Мультимедийные лекции проведут преподаватели университета, которые увлекательно расскажут о главных загадках современной науки.



В ТУСУРе открыта первая междисциплинарная магистерская программа «Компьютерное моделирование в задачах экологии и техносферной безопасности».

#### УНИКАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

На кафедре радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ) ТУСУРа открыта новая магистерская программа по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика». Магистранты ТУСУРа будут изучать современные методы и средства математического моделирования, статистического анализа данных, программирования, разработки информационных систем.

- Уникальность магистерской программы ТУСУРа заключается в ее междисциплинарности. Известно, что на стыке наук появляются самые яркие открытия. В магистратуре ТУСУРа студенты научатся применять современные информационные технологии и математические методы. Полученные знания помогут им по-новому взглянуть на важнейшие проблемы современности, связанные с экологической

**Новая магистратура открыта в ТУСУРе в связи с востребованностью специалистов, способных обеспечить безопасные условия труда и ограничить воздействие предприятия на окружающую среду.**

# Цифровая экология

#### КОМПЛЕКСНАЯ РАБОТА



и производственной безопасностью, и найти эффективные подходы к их решению, - рассказала Нина Несмелова, доцент кафедры РЭТЭМ ТУСУРа.

Кафедра ТУСУРа будет участвовать в подготовке таких профессионалов, владеющих навыками работы с современными программными средствами анализа данных и компьютерного моделирования, которые будут востребованы как в научных лабораториях, так и на производстве.

В ТУСУРе уже сегодня реализуются проекты, которые позволяют студентам новой магистратуры применить полученные знания. Например, одна из тем группового проектного обучения направлена на решение проблем безопасности образовательной среды ТУСУРа.

- Исследование образовательной среды университета – это большая комплексная работа, которая включает сбор данных, требующих статистического анализа. В рамках проекта необходимо выявить факторы, оказывающие влияние на студентов и преподавателей, оценить риски появления дезадаптивных состояний, разработать математические модели для прогноза успешности адаптации. Полученные в магистратуре знания позволят разработать рекомендации по повышению безопасности образовательной среды, - говорит Нина Несмелова.

По ее словам, ряд российских вузов предлагает обучение в магистратуре по направлению «Прикладная математика и информатика», но профиль «Компьютерное моделирование в задачах экологии и техносферной безопасности» реализован только в ТУСУРе.

## ТУСУР в национальном проекте «Демография»

Университет вошел в состав рабочей группы Департамента труда и занятости населения Томской области по реализации проекта, направленного на создание условий для посильной трудовой занятости граждан предпенсионного возраста и расширение доступа к образовательным программам.

ТУСУР подготовит более 200 образовательных модулей для повышения

квалификации и профессиональной переподготовки в области радиотехники, электронной и вычислительной техники, программирования, автоматики и систем управления, информационных технологий, информационной безопасности, инноватики, экономики и социальной работы. Дополнительные профессиональные программы ТУСУРа будут адаптироваться под индивидуальные запросы

граждан или работодателей. Обучение ориентировано на повышение конкурентоспособности, профессиональной мобильности и социальной защиты в трудовой сфере для работающих, а также на предоставление безработным гражданам возможности получить новую профессию или повысить квалификацию по уже имеющейся специальности с последующим трудоустройством.

#### ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Национальный проект «Демография» рассчитан на 2019-2024 гг. и включает в себя 5 модулей: «Финансовая поддержка семей при рождении детей», «Содействие занятости женщин», «Старшее поколение», «Укрепление общественно-го здоровья», «Спорт – норма жизни». Общий бюджет на ближайшие шесть лет составит 3,1 трлн рублей.

# RoboCup Russia Open: ТУСУР на главном чемпионате страны по робототехнике

ТУСУР – инициатор создания и соорганизатор главного чемпионата RoboCup в России с 2016 года.

В этом году четвертый национальный этап мирового чемпионата по робототехнике снова прошел под эгидой нашего университета. Команды-победители открытого российского этапа чемпионата RoboCup Russia Open 2019 примут участие в мировом финале в Австралии, европейском турнире в Германии и чемпионате Азиатско-Тихоокеанского региона.



**Людмила Огородова,**  
вице-губернатор  
Томской области

Важно, что у нас есть университеты, в первую очередь университет отраслевой – ТУСУР, которые специализируются на развитии технологий больших данных, Интернета вещей, беспилотного управления, робототехники.

**ЦИФРА**

**14 команд**  
**ТУСУРа**  
выступили в пяти лигах. Университет стал лидером по количеству поданных заявок на чемпионате.

## ТОМСК – «СТОЛИЦА» ROBOCUP В РОССИИ

26 апреля во Дворце зрелищ и спорта состоялось торжественное открытие четвертого российского этапа чемпионата RoboCup Russia Open 2019. В церемонии открытия приняли участие заместитель губернатора Томской области по научно-образовательному комплексу Людмила Огородова, директор департамента образования ТУСУРа Павел Троян, а также Сергей Филиппов – член российского национального комитета RoboCup, руководитель Центра робототехники физико-математического Президентского лицея № 239 (Санкт-Петербург).

– В четвертый раз Томск выступает площадкой национального этапа международных соревнований RoboCup. Таким образом, наш город становится центром проведения одних из наиболее престижных международных мероприятий в области робототехники. Высокие технологии, робототехника, беспилотное управление – визитная карточка Томска, а такие мероприятия, как RoboCup, – источник рождения партнерства команд, межрегиональных, международных, для побед на глобальном уровне, – сказала на торжественной

церемонии открытия Людмила Огородова, вице-губернатор Томской области.

## НОВЫЕ ЛИГИ – НОВЫЙ УРОВЕНЬ

В главном чемпионате страны по робототехнике приняли участие 125 команд из городов России и Казахстана. Участники соревновались в основных лигах RoboCup: юниоры (школьники и студенты младших курсов) – футбол колесных роботов, роботов-спасателей, шоу роботов; взрослые (студенты старших курсов вузов) – футбол человечоподобных роботов.

**ОРГАНИЗАТОРЫ**

ТУСУР, администрация Томской области, инновационный кластер SMART Technologies Tomsk при поддержке российского национального комитета RoboCup.





## Лиги RoboCup Russia Open

### RoboCup Junior:

**Soccer** – футбол автономных мобильных колесных роботов;

**Rescue Line/Rescue Maze** – соревнования роботов – спасателей;

**OnStage** – театрализованное представление на сцене с участием роботов;

**Rescue Simulation (CoSpace)** – создание универсального софта для виртуального и реального роботов;

**Humanoid Soccer** – футбол человекоподобных роботов с использованием доступных робототехнических платформ, которые участникам требуется существенно доработать.

### Лига RoboCup Major:

**Humanoid KidSize Soccer** – играют команды человекоподобных роботов высотой 40 – 90 см;

**Small Size Soccer** – матч колесных роботов, которые соревнуются на высоких скоростях.

## СПОНСОРЫ

АО «НПФ «Микран», ООО «НПП «Томская электронная компания», ПАО «Ростелеком», Группа ВТБ, ГК «Геоскан», ООО «Научный центр «Полюс».

Особенностью чемпионата этого года стали соревнования в новых для российского этапа лигах: футболу человекоподобных роботов среди юниоров и «взрослому» футболу колесных роботов. В новых соревнованиях юниоров в формате мини-турнира приняли участие команды из Томска (ТУСУР), Челябинска, Красноярска и Москвы.

– До недавнего времени в футбол человекоподобных роботов, используя дорогостоящие платформы, играли только взрослые команды, – рассказал руководитель ла-

боратории робототехники и искусственного интеллекта ТУСУРа Евгений Шандаров. – В ТУСУРе при поддержке компаний-партнеров «Прикладная робототехника» и НПЦ «Полюс» создана уникальная система, которая позволяет на относительно недорогих робототехнических комплектах реализовать полноценный футбол человекоподобных роботов и проводить соревнования среди школьников и студентов младших курсов.

### КВАРТИРА РОБОТОВ, БЕСПИЛОТНИК И РОБОТ-УЧИТЕЛЬ

Во время чемпионата волонтеры ТУСУРа проводили специальные экскурсии для гостей, они рассказали о лигах, оборудовании, роботах-спортсменах и современных

технологиях RoboCup. На площадке были организованы интерактивные точки, где зрители могли повторить таблицу умножения с роботом NAO, принять участие в мастер-классе по управлению дронами, посетить «квартиру» с роботами. От альянса «Техническое зрение» инновационного кластера SMART Technologies Tomsk был продемонстрирован беспилотный автомобиль. На протяжении всего чемпионата велась онлайн-трансляция, организованная компанией «Ростелеком», которая также представила свою выставку со smart-оборудованием.

### ПОБЕДЫ ТУСУРа

Команды ТУСУРа заняли все призовые места в лиге роботов-спасателей RoboCup Junior (RCJ) Rescue Simulation,

второе место в новой «футбольной» лиге человекоподобных роботов среди юниоров – RCJ Humanoid Soccer, третье место – у сборной ТУСУРа и ТГПУ Photon в футболе человекоподобных роботов Humanoid Kidsize Soccer.

Награды победителям вручил проректор ТУСУРа по научной работе и инновациям, который озвучил главную задачу чемпионата RoboCup.

– Миссия движения RoboCup, как и ТУСУРа, – в привлечении максимального количества молодежи к робототехнике и современным технологиям, используя, создавая и внедряя которые они смогут изменить мир, нашу повседневную жизнь, чтобы она становилась ярче, интереснее и лучше, – сказал проректор ТУСУРа Виктор Рулевский.



# День радио в ТУСУРе

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники масштабно встретил День радио традиционным фестивалем «РадиоВООМ». В течение недели студенты ТУСУРа принимали участие в квестах и спортивных соревнованиях, а 7 мая отметили праздник зрелищным шествием и выбросом из окон старой техники.

## НА ОДНОЙ ЧАСТОТЕ

Открыл серию мероприятий фестиваля «РадиоВООМ» спортивно-интеллектуальный квест «На одной частоте», посвященный 160-летию со дня рождения изобретателя радиосвязи Александра Степановича Попова. В игре приняли участие более ста студентов томских вузов и школьников, которые выполняли задания на эрудицию, ловкость

и командную работу. На игровой площадке студенты радиотехнического факультета ТУСУРа организовали для участников интерактивные точки, где можно было попробовать собрать радио и «обмануть» металлодетектор.

## КУБОК «РАДИОВООМ»

Традиционно проводятся между общежитиями ТУСУРа соревнования на

переходящий кубок «РадиоВООМ». В этом году к студентам вуза присоединились старшеклассники. Участники соревновались в таких видах спорта, как футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, чирлидинг, грэпплинг, пауэрлифтинг и других. По итогам соревнований кубок «РадиоВООМ» получила команда пятого общежития, а участники и болельщики – памятные подарки.



## ИСТОРИЯ

«Началось все в конце 1980-х годов, я тогда был на общественных началах секретарем партийной организации вуза. Ко мне подошли студенты – староста общежития № 6 и политрук. Они хотели устроить шествие по студгородку. Подготовили флаги, плакаты и самодельные факелы. Во время шествия все выкрикивали лозунги, пели песни, нас поздравляли студенты других вузов. Здорово было. Потом, правда, пожарные спохватились и факелы отменили. А традиция осталась», – рассказал профессор кафедры телекоммуникаций и основ радиотехники ТУСУРа Алексей Пуговкин.



## VIVA LA RADIO

В этот день студенты ТУСУРа провели радиоярмарку на спортплощадке студенческого городка. Каждый факультет вуза представил свои мастер-классы, необычные соревнования и интерактивные викторины. Гигантскую игру «Ну, погоди», массовое граффити советских приемников, соревнования на скорость сборки электрической цепи и многое другое увидели участники радиоярмарки, а за участие в спортивных и интеллектуальных конкурсах они получили специальные сувениры.

Самое яркое событие фестиваля – традиционное шествие студентов, преподавателей и выпускников ТУСУРа. К колонне присоединились и делегации компаний – партнеров университета. Вместе со студентами они прошли по улицам Томска. Праздничная колонна завершила шествие в студенческом кампусе, где состоялось еще одно традиционное мероприятие: старую технику выбросили из окна общежития № 6 ТУСУРа как символ разрушения старого для создания нового.

В этом году студенты выбросили из окна общежития 12 телевизоров с кинескопами и 15 мониторов от компьютеров.



По словам организаторов акции, технику подбирают «громкую», чтобы при падении было слышно публике. Студенты ТУСУРа специально красочно оформляют старые телевизоры и компьютеры в тематике факультетов, чтобы подчеркнуть причастность к празднику. Посмотреть на «технический прогресс» собираются не только студенты, но и томичи.



Александр Шелупанов,  
ректор ТУСУРа

*Информационные технологии и связь всегда были приоритетными направлениями и одними из ключевых областей для нашего университета с момента его основания. На протяжении всей истории ТУСУРа нашим ученым удается, сохраняя преемственность поколений и накапливая бесценный опыт и лучшие традиции предшественников, развивать профессионализм и приумножать научный потенциал технологий в области связи, совершенствовать и развивать их на благо нашего Отечества. От всей души желаю вам творческих успехов, необычных идей, новейших разработок и возможностей для их реализации, позитивного настроя и процветания в вашем нужном, большом и важном деле.*

## СОБЫТИЕ



### ТУСУР – FOREVER

Торжественный концерт фестиваля «РадиоВООМ» для студентов и сотрудников ТУСУРа состоялся во Дворце зрелищ и спорта. Наш вуз поздравили представители университета и почетные гости: заместитель губернатора Томской области по научно-образовательному комплексу Людмила Огородова и председатель Думы города Томска Сергей Панов.

С приветственным словом выступил директор департамента управления и стратегического развития ТУСУРа Юрий Шурыгин.

«Радио – это одно из величайших изобретений XIX века! Сегодня невозможно представить нашу жизнь без космоса, авиации, телевидения и современных гаджетов. Я рад, что наш университет причастен к созданию новых технологий в области радиотехники, которыедвигают вперед технический прогресс. Мы работаем и готовим востребованных специалистов в области радиотехники: многие руководители радиотехнических служб космодромов – выпускники нашего вуза. Теперь пришло ваше время: вы – будущее новой, цифровой истории страны», – обратился Юрий Алексеевич к студентам.

Уникальность и значимость ТУСУРа как для региона, так и для страны отметила в своем поздравлении заместитель губернатора Томской области по



научно-образовательному комплексу Людмила Огородова.

«От лица команды губернатора Томской области выражаю благодарность вашему университету за традицию, которая появилась в Томске. В каждом регионе страны есть государственный, педагогический, медицинский вузы, а ТУСУР – один, и только в Томской области.

Наш регион имеет вуз, который уникален в глобальном масштабе.

В 2018 году Кембридж проводил исследования по трансформации своего университета. За основу были взяты модели развития всего десяти университетов мира, и ТУСУР в их числе. В этом году ТУСУР вошел в глобальный рейтинг QS по доле доходов университета от научных исследований. Ваши прорывные технологии – это технологии будущего. ТУСУР – forever!», – поздравила университет Людмила Михайловна.

В свою очередь пожелал тусуровцам интересной, активной жизни, любви и новых открытий председатель Думы города Томска Сергей Панов.

«Недаром говорят: «Радио – изобретение, наделавшее много шума». Сегодняшнее событие как нельзя больше соответствует этому. Встречаться на самом громком празднике – Дне радио – стало прекрасной традицией для сотен томичей, студентов, выпускников ТУСУРа и других вузов, даже иностранных. Радость, молодость, креатив – эти понятия вне времени и вне расстояний! Изобретайте, совершенствуйте этот мир, делайте его лучше, умнее, современнее и ничего не бойтесь. Спасибо вам за то, что подарили Томску такой замечательный праздник, давно уже ставший настоящим брендом нашего города», – сказал в своем выступлении Сергей Панов.

В завершение торжественной части концерта состоялся розыгрыш приза – электронного самоката, который достался студентке факультета безопасности ТУСУРа.

### ИСТОРИЯ

С 1988 года, через два года после первого шествия, в ТУСУРе появилась традиция разбивать старые телевизоры в ознаменование победы технического прогресса. Эта традиция также приписывается радиотехническому факультету: именно из окна общежития РТФ № 6 ежегодно сбрасывается техника.



# Университет поздравил ветеранов с Днем Победы

Накануне празднования 9 мая студенты ТУСУРа совместно с сотрудниками вуза встретились с ветеранами Великой Отечественной войны, которые работали и преподавали в университете.

Студенты и представители гуманитарного факультета, Совета ветеранов, профкома сотрудников, профкома студентов и управления воспитательной работы ТУСУРа поздравили ветеранов войны и тружеников тыла.



На протяжении долгих лет в коллективе ТУСУРа трудились участники боевых действий: Геннадий Сергеевич Казьмин, Николай Антонович Данчук и труженики тыла: Лидия Степановна Алейничкина, Ефим Игнатьевич Пухов, Константин Викторович Мальков, Анисья Ильинична Солдатова, Ольга Васильевна Плеханова, Екатерина Ивановна Мухамедзянова, Лев Федорович Пичурин, Геннадий Федорович Нагин, Леонид Иосифович Магазинников, Николай Иванович Мищенко, Герман Васильевич Луговской, Михаил Иванович Носейкин. Они поделились со студентами своими историями о жизни во время войны и годах работы в ТУСУРе. - Всю войну мы работали. Каждый день,

без выходных. День Победы – для меня самый светлый праздник. С радостью встречаю праздник 9 Мая и обязательно каждый год прихожу на площадь посмотреть парад, - признается Лидия Степановна Алейничкина.

В ТУСУРе с большим вниманием относятся к ветеранам войны и тыла, которым университет бесконечно признателен за их труд и стойкость в военное и мирное время. Ежегодно ТУСУР приветствует ветеранов на традиционной праздничной встрече в честь Дня Победы, вручает подарки и денежные средства. «Наш долг – проявлять неустанную заботу о ветеранах и чествовать тех, кто внес посильный вклад в Победу», - уверены в ТУСУРе.

## «О войне написано не все...»

В ТУСУРе прошел первый фестиваль студенческого творчества, посвященный Дню Победы

6 мая в Доме ученых прошел первый фестиваль студенческого творчества «О войне написано не все», в котором приняли участие студенты ТУСУРа, СибГМУ, ТГАСУ и ТПУ. Почетными гостями стали приглашенные ветераны.

- Главная идея фестиваля - сохранение историко-культурного наследия периода Великой Отечественной войны.

Песни и стихи военных лет - это связь поколений, объединенных общей историей.

Мы хотим сказать, как много значит память о событиях, подвигах и людях тех лет, - говорят организаторы мероприятия.

Студенты томских вузов выступили для зрителей с постановками известных музыкальных и художественных произведений. Участники фестиваля исполнили песни, стихотворения военных лет и показали оригинальный номер театра теней. Жюри фестиваля в составе представителей университета, актеров театра и кино, лауреатов творческих конкурсов оценили технику исполнения, артистизм участников, сценическую форму постановки.

Гран-при фестиваля получила сборная экономического факультета



ТУСУРа, в театральном направлении 1-е место заняла Романова Анастасия, в музыкальном - Радзевич Екатерина, Качанов Дмитрий, Смолина Полина.

**Вадим Карабан**  
доцент кафедры КИПР ТУСУРа

*Нам было важно показать, что сегодня для выпускников ТУСУРа открывают двери самые известные и сильные на рынке труда производственные компании. В студентах нашего вуза заинтересованы и готовы сотрудничать с ними уже на 2-3-м курсах. Акция «Студенческий космический десант» дает возможность молодым специалистам увидеть своими глазами будущее место работы, познакомиться с коллективом, узнать условия труда и оценить свои возможности.*



# Космический десант

ТУСУР запустил новый формат сотрудничества университета и предприятия

**Впервые ТУСУРом совместно с предприятием АО «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнева» организована акция «Студенческий космический десант», в рамках которой студенты вуза увидели процессы создания космических аппаратов ведущей компании российской космической отрасли.**

– Организованная ТУСУРом совместно с предприятием АО «ИСС» акция – это новый формат профориентационной работы со студентами вуза. Отряд «десантников» формируется из числа лучших студентов профильных направлений, с которыми сотрудники компании проводят ознакомительную экскурсию по производственным корпусам. Акция направлена на взаимодействие молодых специалистов и работодателей. В этом году в состав «космического десанта» вошли 40 студентов ТУСУРа, которые первыми увидели этапы производства космических аппаратов, – рассказывает Дмитрий Савостиков, директор Центра содействия трудуоустройству выпускников ТУСУРа.

Экскурсия на производстве началась с музея АО «ИСС», где студенты ТУСУРа познакомились с историей возникновения и развития предприятия и уви-

дели модели космических аппаратов. Сотрудники предприятия рассказали о новых современных технологиях, которые сегодня применяются в космической отрасли, и показали этапы производства.

– Мы посетили цех сборки космических аппаратов, в котором нам показали безэховую камеру и термокамеру для испытания отдельных узлов космических аппаратов (КА). Увидели монтажно-испытательный корпус (МИК), предназначенный для конечной сборки и испытаний КА, в помещениях которого поддерживается 8-й класс чистоты. Также мы посетили Центральный командно-измерительный пункт с зеркальными антеннами, где нам рассказали и показали, с помощью какого оборудования создается связь с КА. Последним пунктом, касающимся производства, был корпус антенно-фидерных устройств (АФУ). Здесь мы увидели антенны, над которыми работает предприятие: АФУ для КА «Экспресс» и КА системы ГЛОНАСС. Самой впечатляющей оказалась антenna, которая выполняется по заказу АО «НПО Лавочкина» для проекта космической обсерватории «Спектр-М». Она имеет большие размеры и многослойное зеркало антенны – два зеркала и несколько экранов для

охлаждения, – рассказала студентка РТФ ТУСУРа Александра Сенникова.

С «космическим десантом» ТУСУРа встретились представители компании АО «ИСС». Они отметили, что на стажировке с помощью системы наставничества, проектно-ориентированной подготовки и командной работы студенты смогут получить профессиональное трудовое обучение и стать частью большого коллектива АО «ИСС».

## МНЕНИЕ

– Эта поездка была удивительной. Меня поразили масштабы производства, особенно цеха сборки космических аппаратов и самой большой БЭК в России. Сотрудники предприятия поделились своим опытом и ответили на все интересующие вопросы по поводу трудуоустройства, оплаты труда, карьерного роста. Я очень благодарна ТУСУРу за предоставленную уникальную возможность посетить АО «ИСС», – говорит студентка РТФ ТУСУРа Алина Гусева.



# Весенний финал

Творческие коллективы ТУСУРа в составе сборной Томской области примут участие в фестивале «Российская студенческая весна».

**На региональном этапе фестиваля «Томская студенческая весна» ТУСУР занял первое место в общекомандном зачете и второе – в направлении «Концертная программа».**

Отличившиеся команды вуза – театр пластики «Магия рук» и танцевальный коллектив Flash заняли первые места в номинациях «Оригинальный жанр» и «Эстрадный танец» и приглашены в состав сборной Томской области для выступления в финале конкурса «Российская студенческая весна».

– В этом году по итогам более чем 80 региональных фестивалей было определено 3 000 финалистов. Тусуровцы вошли в число лучших творческих коллективов, которые выступят в национальном финале, – говорит художественный руководитель вуза Анна Сторчак.

Театр пластики «Магия рук» ТУСУРа представит на фестивале номер «Загадай желание», а Flash ТУСУРа – номера

«Летняя пора» и «Игра престолов». Оценивать выступления конкурсантов будет профессиональное жюри – более 40 ведущих деятелей искусства и культуры: народные артисты, популярные исполнители, актеры, журналисты, телеведущие.

XXVII Всероссийский фестиваль «Российская студенческая весна» проходит в Перми с 14 по 19 мая.

Специально для фестиваля разработано мобильное приложение, где участники и болельщики смогут не только найти полную актуальную информацию о каждом дне проекта, посмотреть онлайн-трансляции, но и проголосовать за наиболее понравившихся конкурсантов. Впервые в истории фестиваля пройдут ежедневные прямые интернет-трансляции конкурсных просмотров и мастер-классов всех творческих направлений в социальной сети «ВКонтакте».

– Идеи для номеров продумывали уже в сентябре, но постановка началась только с середины декабря, поскольку параллельно мы участвовали в разных конкурсах и мероприятиях. Несмотря на нехватку времени, работать в команде – это удовольствие, особенно когда команда дружная и сплоченная как наш коллектив. Помогает и поддержка зрителей! Студенты ТУСУРа всегда поддерживают друг друга и не остаются в стороне.



**Ирина Деева,**  
руководитель  
коллектива Flash ТУСУРа



**Мария Горбачева,**  
руководитель театра пластики  
«Магия рук» ТУСУРа

– Мы участвуем в Студенческой весне пятый год и на протяжении всех лет занимаем первые места в оригинальном жанре. Участвуя в различных конкурсах, мы накопили большой опыт по созданию номеров. В Томске нас уже знают и ждут, ведь наша изюминка в том, что мы рассказываем историю, а не делаем просто шоу. Мы не боимся придумывать и не отказываемся даже от самых безумных идей. Хотим дальше удивлять зрителей и жюри.

## ЛАУРЕАТЫ

В финале «PCB» 2018 года театр пластики ТУСУРа «Магия рук» стал лауреатом I степени в номинации «Оригинальный номер», а коллектив Flash ТУСУРа – лауреатом II степени в номинации «Танец народный» (малая форма).

## Золотые медали Чемпионата по боевым искусствам

**В** ТУСУРе состоялся открытый Кубок ректора ТУСУРа «Содружество – 2019» по боевому дзюдо. По результатам напряженных поединков первое командное место заняла школа борьбы «Спартак» ТУСУРа, завоевав 12 золотых медалей.

В мероприятии приняли участие 23 команды, представляющие спортивные клубы из Дагестана, Хакасии, Иркутска, Новосибирска, Омска, Кемерова, Томска, а также Казахстана и Киргизстана.

– ТУСУР проводит такой масштабный чемпионат более десяти лет, и в этом году, как и всегда, соревнования прошли на высоком организационном уровне. Многие спортсмены из разных клубов страны принимают участие в нашем традиционном ежегодном мероприятии уже не в первый раз, и отмечу, что уровень подготовки спортсменов неуклонно растет. Соревнования ТУСУРа привлекают студентов и школьников, ветеранов и опытных борцов, которые занимаются различными видами

смешанных и восточных единоборств и стремятся проявить себя в поединках с сильнейшими спортсменами страны, – уверен тренер сборной ТУСУРа по боевому дзю-дзюцу Дмитрий Давыдов.

Представители Федерации боевого дзю-дзюцу Томской области по итогам турнира ТУСУРа формируют из числа призеров региональные сборные. В числе приоритетных спортсменов – студенты ТУСУРа, которые представлят Томскую область на соревнованиях федерального уровня.

# Киберспорт: первый сезон ТУСУРа во Всероссийской студенческой лиге

В этом году сборная ТУСУРа стала участником соревнований Всероссийской киберспортивной студенческой лиги. В региональном этапе киберспортсмены вуза одержали победу и представили ТУСУР в гранд-финале студенческой лиги Сибирского федерального округа.



## ПОТЕНЦИАЛ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

«Соревнования были в меру сложными. Мы выступили не на свой максимум, но показали достойную игру, – рассказывает студент ФСУ, спортсмен сборной ТУСУРа Владислав Набиуллин. – Команду ТУСУРа сформировали за минимальные сроки из активных и заинтересованных студентов по всем играм для студенческой лиги».

Спортсмены ТУСУРа в региональном этапе встретились с соперниками из других томских вузов. Четыре сборные соревновались в нескольких программах: DOTA 2 (боевая арена), Hearthstone и Artifact (соревновательные головоломки), Warface и Counter-Strike: Global offensive (шутеры).

Они провели 17 игр, по результатам которых команда ТУСУРа стала первой, набрав в общем междисциплинарном зачете максимальное количество квалификационных очков (355) за занятые места в каждой игре.

«В ТУСУРе очень много сильных потенциальных игроков, готовых к соревнованиям в киберспортивной студенческой лиге», – отметил представитель Федерации компьютерного спорта России в Томской области Дмитрий Шульгин. – ТУСУР первым из вузов подал

заявку на участие и показал достойную игру в региональном турнире, обыграв победителей прошлого года».

## ПРИЗЕР ЗОНАЛЬНОГО ЭТАПА

Победа в региональном этапе дала право команде ТУСУРа представить Томскую область в гранд-финале студенческой лиги Сибирского федерального округа. Сборная заняла четвертое место в общем зачете, а в личном первенстве отличился первокурсник ФВС Иван Тюнин. Он стал первым в дисциплине Hearthstone – онлайн-игре, основанной на вселенной Warcraft.

«Первые игры чемпионата были для меня тяжелыми, но чем дальше я проходил, тем легче становилось. В последней серии игр мне удалось отыграться за поражение в групповой стадии. HearthStone – игра, которая учит внимательности, стратегии и тактике. Я играю с 2015 года, но опыт участия в соревнованиях получил только в 2018 году, когда выиграл турнир по HearthStone в городе Кемерово на Goodline Open X», – рассказывает Иван Тюнин.

## БОЛЬШОЙ СПОРТ

Россия стала первой страной в мире, которая признала компьютерный спорт официальным видом спорта. В 2017 году компьютерный спорт вошел в раздел видов спорта наравне с хоккеем, футболом и баскетболом.

По словам организаторов турнира киберспортивной студенческой лиги, компьютерный спорт – это система тренировок, теория и разбор игр, разработка стратегий. В этот большой спорт может прийти даже начинающий геймер, который готов работать над своими ошибками.

Сборная ТУСУРа достойно показала себя в этом сезоне. Сейчас в планах спортсменов создать команду для постоянных тренировок и выступлений на различных киберсоревнованиях.

«Сейчас мы очень заряжены и активно готовимся по всем дисциплинам и играм. Разбираем стратегии, налаживаем командную и индивидуальную игру», – говорят студенты.

## КОММЕНТАРИЙ

*«Решающую роль для победы в компьютерном спорте играют не только игровые тренировки, но и психологическая выносливость, стрессоустойчивость и обязательная физическая подготовка спортсменов. В крупных чемпионатах им приходится находиться в напряженной обстановке непрерывного гейма по 10-12 часов. На томском турнире мы рассказали потенциальным победителям, с чем им придется столкнуться на следующих этапах».*

**Дмитрий Шульгин,**  
представитель Федерации компьютерного спорта России  
в Томской области



# Особая среда

Студенты ТУСУРа проводят творческие мастер-классы для детей, находящихся на лечении. Волонтеры уверены, что через игровую форму они помогают маленьким пациентам преодолеть сложный реабилитационный период.

Более трех месяцев каждую среду студенты ТУСУРа проводят мастер-классы для детей, находящихся на лечении в клинике СибГМУ и Медико-генетическом центре. На занятиях они вместе создают поделки из бумаги, рисуют и придумывают сказки.

С помощью такой социальной арт-программы студенты помогают детям пройти социальную реабилитацию, развить коммуникационные навыки и преодолеть сложный период нахождения в больнице.

- Мы подходим серьезно к своей работе, - говорит командир педагогического отряда «Каникулы» ТУСУРа, студентка гуманитарного факультета Вероника Нетбайлова. - Каждую неделю мы посещаем закрепленные за нами больницы, готовимся к встрече с детьми: проду-

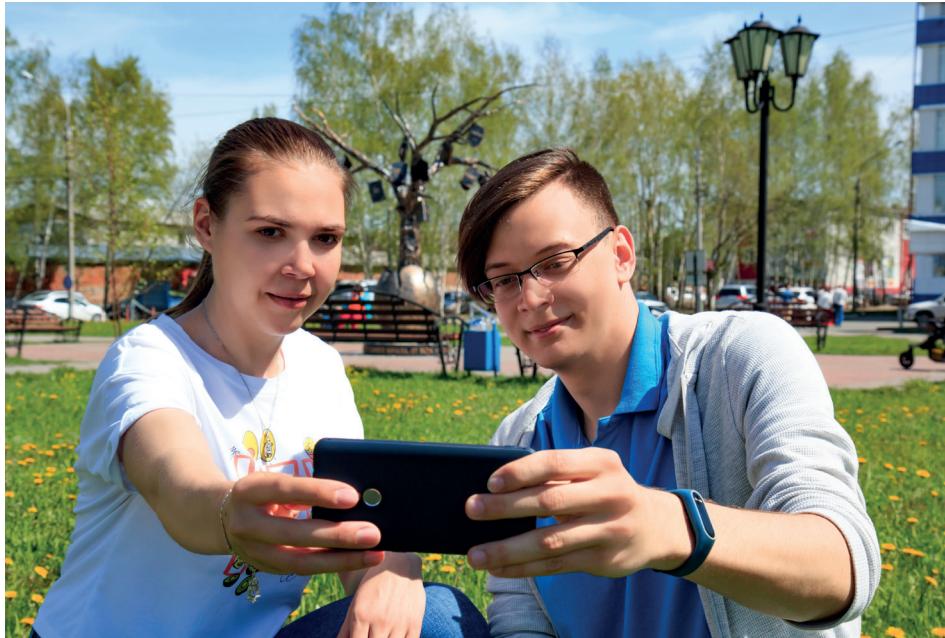
мываем программу, чтобы она была не слишком сложной, но в то же время полезной. Например, с помощью оригами мы развиваем мелкую моторику детей, а используя яркие элементы поделок мы проводим цветотерапию. Обычно на занятия приходят дети в возрасте 7-8 лет, но мы не ставим ограничения для посещения наших мастер-классов. Часто на мастер-классах присутствуют родители, которые также вовлекаются в творческий процесс, что очень хорошо влияет на результат социальной адаптации ребенка. Большое внимание мы уделяем и собственной педагогической подготовке.

Волонтеры ТУСУРа, которые допускаются к работе в больницах, проходят серию тренингов и лекций по педагогике. Специалисты из Томского педагогического университета рассказывают студентам ТУСУРа об основах детской психологии, особенностях детского поведения, о том, как общаться с детьми, находящимися в сложной жизненной ситуации.

«Мотивирует студентов ТУСУРа возможность реальной помощи детям. По собственной инициативе мы приходим к детям, чтобы ускорить процесс их выздоровления и облегчить пребывание в больнице», - говорит Вероника Нетбайлова.

## ЮБИЛЯРЫ АПРЕЛЯ

**1 апреля** – Захарова Лилия Леонидовна, доцент кафедры ФиС  
**2 апреля** – Краковский Виктор Адольфович, профессор кафедры ТОР  
**5 апреля** – Панарина Ольга Александровна, инженер I категории первого отдела  
**3 апреля** – Сергеев Сергей Григорьевич, главный энергетик  
**6 апреля** – Собянина Вера Николаевна, комендант  
**6 апреля** – Денисов Юрий Георгиевич, пенсионер  
**7 апреля** – Баландина Татьяна Николаевна, гардеробщица  
**9 апреля** – Матвеева Татьяна Семеновна, комендант  
**9 апреля** – Алмаева Вера Владимировна, доцент кафедры ФиС  
**11 апреля** – Полякова Светлана Анатольевна, доцент кафедры РЭТЭМ  
**15 апреля** – Арестов Сергей Иннокентьевич, старший преподаватель кафедры ЭП  
**16 апреля** – Кандаурова Наталья Михайловна, техник I категории УО  
**17 апреля** – Шматко Валентина Борисовна, инструктор отдела охраны  
**17 апреля** – Чернова Наталья Николаевна, переплетчик документов издательства ТУСУРа  
**19 апреля** – Ципилева Татьяна Александровна, доцент кафедры АОИ  
**22 апреля** – Долматов Алексей Валерьевич, инженер ИИ  
**22 апреля** – Паршинцева Галина Владимировна, пенсионерка  
**26 апреля** – Есипенко Тамара Петровна, бухгалтер I категории  
**30 апреля** – Казакова Елена Николаевна, пенсионерка



## Новое пространство своими руками

В рамках форума U-NOVUS участники первого воркшопа – «Плейсмейкинг городской среды» – построят общественное пространство рядом с корпусом ТУСУРа с выходом к реке Томь.

**С** 17 по 19 мая в сквере рядом с корпусом ТУСУРа на площади около 5 тысяч квадратных метров более 70 человек примут участие в воркшопе «Плейсмейкинг городской среды», чтобы за три дня с помощью доступных решений создать общественное пространство своими руками. Участники воркшопа обсудят концепцию, распределят работу и своими руками построят новое общественное пространство. Студенты ТУСУРа также примут участие в воркшопе.

Выбранный участок имеет видовую точку на реку, находится в пешеходной доступности для местных жителей и студентов. Размещение новых элементов в виде уличной мебели и креативных инсталляций наполнит сквер дополнительными функциями.

По словам организаторов, концепция пространства и часть уличных элементов продуманы командой дизайн-студии Живой лаборатории Томска (LLTONE) совместно с проектом TEXTIL (г. Ярославль), остальное – свободное творчество в ходе воркшопа. Идея – создать место, где проявляется предпринимчивость.



**Плейсмейкинг** – международное движение и подход к преобразованию городов, «умный» способ создавать среду, отвечающую запросам горожан, позволяет жителям научиться смотреть на город иначе, настраивает ценить места, оживлять застывшие пространства. Плейсмейкинг подходит и для двора дома, и для улицы, и для центральной площади. Плейсмейкинг занимается здоровьем сообществ и делает городские места знаковыми.

### ЮБИЛЯРЫ МАЯ

**5 мая** – Нехорошева Галина Прокопьевна, пенсионерка  
**6 мая** – Мусакунова Динара Казыбековна, уборщица служебных помещений  
**7 мая** – Мокина Юлия Федоровна, пенсионерка  
**9 мая** – Славникова Марина Михайловна, доцент кафедры КУДР  
**11 мая** – Петухова Лидия Юрьевна, пенсионерка  
**15 мая** – Панина Галина Владимировна, доцент кафедры РЭТЭМ  
**17 мая** – Русанов Александр Павлович, пенсионер  
**19 мая** – Новицкая Валентина Дмитриевна, пенсионерка  
**21 мая** – Жуковский Олег Игоревич, доцент кафедры АОИ  
**28 мая** – Прокопчук Елена Викторовна, секретарь совета службы ректора  
**28 мая** – Шестакова Светлана Ивановна, пенсионерка  
**28 мая** – Алексеев Валерий Павлович, пенсионер

### ЮБИЛЯРЫ АВТ

**2 апреля** – Краковский Виктор Адольфович, профессор кафедры ТОР  
**5 апреля** – Дашинимаев Жаргал Дандокович, пенсионер,  
**10 апреля** – Татаринов Сергей Викторович, предприниматель  
**16 апреля** – Ермолаева Анеля Петровна, пенсионер  
**16 апреля** – Ретивых Александр Евгеньевич, начальник отдела АО «НПФ Микран»  
**25 апреля** – Коваленко Юрий Владимирович, генеральный директор ЗАО «Гарант - Сервис- Т»  
**29 апреля** – Чаянин Юрий Сергеевич, директор ООО «Юмиком»  
**28 мая** – Алексеев Валерий Павлович, пенсионер