

# Радиоэлектроник

газета Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники

№7 (2045), август 2019



## В номере:

// 4

ТУСУР поможет создать «научную милю» для продвижения томских разработок

// 8

ТУСУР – в финале конкурса проектов IoT Академии Samsung

// 9

Система ТУСУРа для поиска пожароопасных лесных участков

## Больше талантливых студентов: ТУСУР подвел итоги приемной кампании – 2019 // 3

В ТУСУР в приемную кампанию 2019 года поступили выпускники школ из 234 городов и населенных пунктов РФ. Доля абитуриентов из Томска и Томской области при этом составила более 48 процентов.



## С началом нового учебного года!

*Поздравление ректора Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники Александра Шелупанова с Днем знаний.*

“**У**важаемые коллеги, студенты, аспиранты и магистранты! Примите самые искренние поздравления с Днем знаний, началом нового учебного года!

1 сентября – замечательный праздник для всего нашего коллектива – всех, кто учится и учит, делится и перенимает мастерство и опыт, организует образовательный процесс. Это начало нового, насыщенного и плодотворного этапа интересной творческой работы!

Особенно значим этот день для наших первокурсников, успешно выдержавших все вступительные испытания и присоединившихся к дружной семье ТУСУРа, крепкому и сплоченному студенческому

сообществу. Конечно, учиться в нашем университете непросто, но ваши усилия в освоении новых знаний и умений позволят в будущем быть востребованными, научат быть стойкими, иметь много полезных навыков.

Пусть годы в ТУСУРе запомнятся вам как самые яркие, подарят верных друзей и огромное количество радостных моментов!

Уважаемые студенты старших курсов, преподаватели и сотрудники! Мы вступаем в новый учебный год, и то, каким он будет, во многом зависит от нас и наших стремлений, ответственности, сплоченности, поддержки и активности.

В прошлом году нам удалось достичь значительных успехов: ТУСУР вновь подтвердил статус одного из лучших университетов России - высокое качество наших образовательных программ было подтверждено в рамках государственной аккредитации.

В новом учебном году желаю также успешно преодолевать возникающие на пути трудности, уверенными шагами приближаться к важным целям, побеждать в учебе, науке, спорте, профессиональной деятельности и в жизни!

Крепкого вам здоровья, неисчерпаемого творчества, целеустремленности, роста и энергии!

# Больше талантливых студентов: ТУСУР подвел итоги приемной кампании – 2019

В ТУСУР в этом году поступили выпускники школ из 234 городов и населенных пунктов РФ. Доля абитуриентов из Томска и Томской области при этом составила более 48 процентов.

«В этом году количество школьников с высокими баллами по результатам ЕГЭ увеличилось в 1,5 раза по сравнению с 2018 годом», – отметил ответственный секретарь приемной комиссии ТУСУРа Алексей Мозгунов.

Он также добавил, что абитуриенты с высокими баллами поступали на разные направления подготовки, но большинство выбрали направления подготовки «Программная инженерия», «Информатика и вычислительная техника», а также направления и специальности, связанные с информационной безопасностью.

Наибольшее количество заявлений – более тысячи – было подано на направление «Информатика и вычислительная техника», большой интерес абитуриенты проявили и к профильным для ТУСУРа направлениям: «Электроника и нанoeлектроника», «Информационная безопасность», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и «Радиотехника».

По мнению ответственного секретаря приемной комиссии ТУСУРа, выбор

абитуриентами направлений, связанных с будущей профессией программиста, вполне обоснован – в последнее время много говорится о востребованности этой профессии современной цифровой экономикой.

Что касается поступивших в 2019 году в ТУСУР иностранных абитуриентов дальнего зарубежья – их порядка 20 человек, 13 из которых будут обучаться по квотам в рамках Постановления Правительства РФ «Об установлении квоты на образование иностранных граждан и лиц без гражданства РФ». «В 2019 году в ТУСУРе будут обучаться студенты из 34 стран – Алжира, Кот-д'Ивуара, Камеруна, Сирии, Марокко, Франции, Нигерии, Афганистана и Индонезии», – сообщили в отделе международного сотрудничества университета.

Самыми популярными программами среди иностранных абитуриентов стали «Информационные системы и технологии», «Электроника и нанoeлектроника», «Автоматизация технологических процессов и производств».



## СКИДКА НА ОБУЧЕНИЕ

В ТУСУРе было принято Положение о снижении стоимости платных образовательных услуг за достижения студентов в учебной деятельности, научно-исследовательской деятельности и общественно-культурной деятельности. Студенты смогут получить скидку до 50 % за достигнутые во время учебы в университете победы и призовые места в международных, всероссийских, ведомственных или региональных олимпиадах и конкурсах, вузовских предметных олимпиадах; публикации в научных изданиях, входящих в перечень ВАК; высокие спортивные результаты и достижения в культурно-массовой деятельности.

## Предпринимательская экосистема ТУСУРа – лидер среди российских вузов

ТУСУР по итогам диагностики предпринимательской экосистемы российских вузов имеет лучшие в стране показатели вовлечения студентов в предпринимательство, сопровождения стартапов, развития институциональной среды и популяризации предпринимательской деятельности.

Эксперты Высшей школы экономики проводили диагностику российских вузов по стандартам предпринимательской экосистемы университетов. Система оценки включала более 40 параметров по распространенным профессиональ-

ным и международным стандартам предпринимательских компетенций. В совокупности всех параметров ТУСУР занимает 4-й уровень из пяти возможных – это самый высокий показатель в России, в то время как средним уровнем развития экосистемы вузов в стране считается второй.

Эксперты оценивали вузы по набору качественных и количественных элементов экосистемы, таких как «Институциональная среда», «Вовлечение в предпринимательство», «Обучение предпринимательству», «Сопровождение и развитие стартапов», «Работа с предпринима-

тельским сообществом», «Офлайн- и онлайн-площадки для создания и развития стартапов». Для каждого элемента экосистемы были определены значения параметров, которые соответствовали различным уровням: от первого (самого низкого) до пятого (самого высокого). ТУСУР получил самые высокие показатели в стране, его опыт реализации системного подхода в развитии предпринимательства, формирования предпринимательских компетенций у студентов будет включен в следующее издание «Стандарты предпринимательской экосистемы».

# ТУСУР участвует в проекте по созданию НОЦ мирового уровня

В течение двух недель команда ТУСУРа работала на образовательном интенсиве «Остров 10-22», погружаясь в различные аспекты цифровой трансформации вузов. Итогом интенсива стали заключенные соглашения с другими вузами и научно-образовательными организациями, а также защита проекта по созданию научно-образовательного центра (НОЦ) мирового уровня в Томске, который высоко оценили эксперты.



## ОПЫТ ВУЗА НА «ОСТРОВЕ»

Команда ТУСУРа из 14 специалистов университета во главе с ректором Александром Шелупановым прошла специальный конкурсный отбор для попадания в топ-100 вузов, участвующих в интенсиве «Остров 10-22». В течение двух недель наша команда работала в формате многодневных лабораторий с погружением в цифровую среду.

По просьбам участников интенсива сотрудники ТУСУРа провели мастер-классы, посвященные внедрению проектной деятельности в образовательные программы бакалавриата и специалитета. Было рассказано о собственной уникальной системе массовой подготовки IT-предпринимателей в связке с

университетом, его промышленными партнерами и другими вузами.

## ПРИОРИТЕТ – КОСМОС

ТУСУР предложил ряд ключевых решений в сфере разработок новых материалов и полупроводниковых устройств по системам связи и навигации, а также проведения ресурсных и летных испытаний космических аппаратов на космодроме «Восточный» и Международной космической станции для создания научно-образовательного центра (НОЦ) мирового уровня в Томске.

«Если приоритетом развития нашего томского НОЦ станет космос, это не значит, что самые современные технологии для внедрения будут использоваться

только в космических программах, они станут применяться и на гражданском рынке. Перед нами стоит задача диверсификации томских решений в развитие цифровой экономики», – сказал ректор ТУСУРа Александр Шелупанов.

## НАУЧНАЯ МИЛЯ

По словам ректора ТУСУРа, вуз подписал ряд договоров по решению космических задач в освоении ближнего и дальнего космоса с российскими вузами, входящими в сектор госкорпораций «Роскосмос» и «Ростех». Коллаборация ТУСУРа с вузами, институтами и ведущими предприятиями Сибирского федерального и Дальневосточного федерального округов поможет будущему

томскому НОЦ решить такую важную задачу, как создание «научной мили», которая установит прочную взаимосвязь между регионами.

«Путем создания такой мили мы обеспечим пакет высокотехнологичных решений для развития и продвижения томской продукции не только на российские, но и на глобальные рынки», – подчеркнул Александр Шелупанов.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В ходе образовательного интенсива ТУСУР также подписал ряд важных соглашений о сотрудничестве с российскими вузами и научно-образовательными организациями. Одним из таких документов стал меморандум о сотрудничестве в сетевом проекте по искусственному интеллекту с платформой Университета 20.35, Агентством стратегических инициатив (АСИ) и IT-компаниями. По условиям документа уже с 1 сентября вуз сможет предложить студентам ряд решений на основе искусственного интеллекта, например персональные образовательные траектории, формируемые с использованием цифровых ресурсов.

«ТУСУР обладает широкими компетенциями в области искусственного интеллекта. В нашем университете создана инфраструктура, которая станет необходимой базой для создания новой образовательной программы сетевого проекта», – отметил ректор ТУСУРа.

Проект призван объединить усилия университетов, частных и государственных организаций по созданию условий, которые обеспечат мировое лидерство России в области технологий

искусственного интеллекта. Также проект подразумевает создание и широкое применение этих технологий в образовании для повышения доступности и конкурентоспособности обучения.

## В ТУСУРе создана инфраструктура, которая станет необходимой базой для создания новой образовательной программы сетевого проекта

### ТУСУР В СЕТЕВОМ АКСЕЛЕРАТОРЕ

Еще один масштабный проект, в котором примет участие ТУСУР, – это межвузовский сетевой акселератор по развитию технологического предпринимательства. В рамках «Острова» в Сколковском институте науки и технологий университет заключил 15-стороннее соглашение с российскими вузами и компаниями о сотрудничестве в сфере развития сетевого акселератора для технологических проектов, относящихся к рынкам Национальной технологической инициативы.

– В ТУСУРе накоплен огромный опыт по созданию студенческих технологических команд. Более десяти лет наш университет эффективно реализует технологию проектного обучения, благодаря которой сформировалась целая экосистема инноваций вуза. Именно в ТУСУРе был открыт первый студенческий бизнес-инкубатор в России, в котором используются новые технологии для обучения современных студентов.

Мы готовы делиться нашим опытом с партнерами и участвовать в создании единой технологической цепочки межвузовского акселератора, – сказал Виктор Рулевский, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа.

Сотрудничество предполагает формирование проектных команд из студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава для реализации совместных проектов в рамках межвузовского акселератора и венчурного фонда при университетах, продвижение деятельности проектных команд в регионах России и других странах, обмен опытом по внедрению программ акселерации и обучения предпринимательству.

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ШКОЛЬНИКА

Новым вектором развития вуза станет его сотрудничество с цифровой платформой «Талант». Активное партнерство в ходе приемных кампаний университета поможет вузу и абитуриентам, с высокой точностью определяя их компетенции, прицельно искать и привлекать таланты, формировать индивидуальную образовательную траекторию каждого школьника.

– У ТУСУРа есть много возможностей для развития как технических компетенций абитуриентов, так и предпринимательских, лидерских навыков: школьники уже сегодня участвуют в групповом проектном обучении вместе со студентами ТУСУРа, посещают специальные языковые школы, детский технопарк «ТехнариУм». Благодаря цифровой платформе мы сможем эту деятельность сделать более направленной, помогать каждому конкретному школьнику формировать индивидуальный набор навыков, исходя из его талантов и потребностей, – отметил проректор ТУСУРа по развитию университетского комплекса и социальной работе Дмитрий Буинцев.

## ЦИФРОВОЙ СЛЕД

В конце образовательного интенсива участники «Острова» защитили программы и отдельные проекты по развитию университетов в рамках экосистемы технологического развития. ТУСУР продемонстрировал высокую эффективность процессов, созданных для обеспечения цифровой инфраструктуры вуза. С помощью индивидуальной траектории образовательного процесса сегодня формируется «цифровой след» студента, за которым может наблюдать работодатель с начала обучения.



# Электроника нового поколения

Молодые ученые ТУСУРа станут использовать новый учебно-исследовательский набор для анализа измерений полупроводниковых приборов при создании современных СВЧ-устройств.



**П**роректор по научной работе и инновациям ТУСУРа Виктор Рулевский, директор департамента образования ТУСУРа Павел Троян и другие сотрудники подразделений вуза встретились с представителями компании «АО «ЮЕ-Интернейшнл». В рамках визита компания вручила ТУСУРу учебно-исследовательские наборы нового поколения – векторные анализаторы цепей Mini-Circuits. С их помощью студенты ТУСУРа будут проводить анализ измерений СВЧ-диапазонов для создания новой электронной аппаратуры.

- ТУСУР сотрудничает со многими передовыми компаниями, которые заинтересованы в наших студентах, имеющих навыки работы с современным оборудованием. Поэтому наш вуз всегда уделяет большое внимание оснащению учебных лабораторий новыми установками, инструментами, приборами и другой аппаратурой. Учебно-исследовательские наборы, поступившие в ТУСУР, – это разработка нового поколения, которая только недавно вышла на рынок. Такое оборудование существенно по-

может в подготовке специалистов в области СВЧ-электроники для реального промышленного производства, - сказал директор департамента образования ТУСУРа Павел Троян.

Проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа подчеркнул, что выпускникам университета будет проще адаптироваться на предприятиях, занимающихся разработкой и применением СВЧ-техники.

«У каждого студента ТУСУРа есть возможность, начиная с третьего курса, принимать участие в серьезных проектах как университета, так и промышленных предприятий. Данные приборы станут фундаментом для более точного анализа измерений СВЧ-диапазонов и создания электронных устройств нового поколения», - сказал Виктор Рулевский.

Исполнительный директор «АО «ЮЕ-Интернейшнл» Денис Бандалюк отметил: «Мы занимаемся продвижением современных технологических продуктов на российский рынок. В этом году компании исполняется 25 лет и в рамках юбилея мы продолжаем тради-

цию помогать будущим специалистам в области СВЧ-электроники. Нам важно обеспечить будущих инженеров качественным оборудованием для развития электронной промышленности».

По словам заведующего кафедрой радиоэлектроники и систем связи (РСС) ТУСУРа Алексея Фатеева, сейчас появилась возможность не просто показывать серийно выпускаемый измерительный прибор студентам, а наглядно демонстрировать работу функциональных узлов СВЧ-диапазона.

Образовательные наборы, подаренные компанией «АО «ЮЕ-Интернейшнл», смогут применять не только бакалавры, магистранты и аспиранты ТУСУРа для исследовательских проектов, но и сотрудники профильных дисциплин на курсах повышения квалификации.

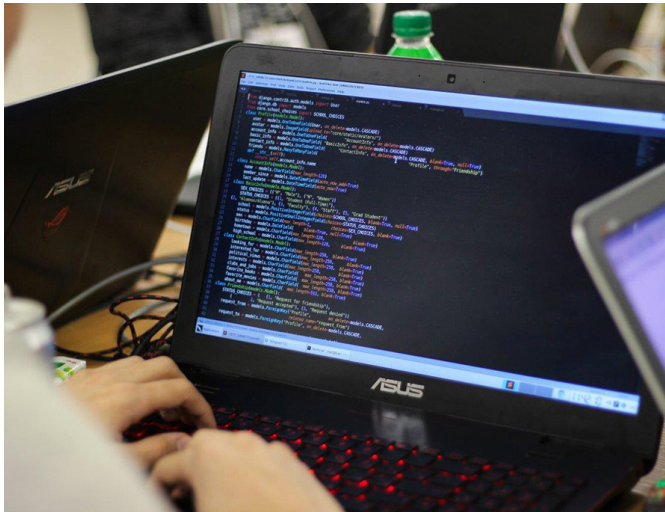


**Алексей Фатеев,**  
заведующий кафедрой  
радиоэлектроники  
и систем связи ТУСУРа

*- Новые наборы используются для понимания работы измерительного прибора СВЧ-диапазона – векторного анализатора цепей. Такие анализаторы повсеместно используются в СВЧ-технике. Сейчас у нас появилась возможность не просто показывать серийно выпускаемый измерительный прибор обучающимся, а наглядно демонстрировать работу функциональных узлов внутри измерительного прибора.*

# Победители «Кибервызова»

Студенты факультета безопасности ТУСУРа стали победителями всероссийских онлайн-соревнований «Кибервызов: новый уровень», организатором которых выступил Ростелеком и его дочерняя компания «Ростелеком-Солар».



За победу в соревнованиях по информационной безопасности боролись более двух тысяч студентов из 269 городов России. Победителями стали всего 40 участников, в их числе «безопасники» ТУСУРа Василий Брит, Захар Медведев и Евгений Полонский. Каждый из студентов ТУСУРа набрал более 2 000 баллов, решив задачи по компьютерной криминалистике, криптографии, реверс-инжинирингу и веб-безопасности.

«Задания были сложные, но нам значительно помогли дополнительные курсы по основам CTF (Capture the Flag – захват флага) для «белых хакеров», которые проходят в ТУСУРе на базе факультета безопасности. На соревнованиях мы столкнулись с категориями CTF, которые разбирали на практических курсах: криптографией, поиском и эксплуатацией бинарных уязвимостей, обнаружением веб-уязвимостей», – рассказывают студенты-победители.

Соревнования по информационной безопасности длились ровно сутки. До финала дошли всего 60 человек из 415 участников, решивших, как минимум, одну задачу. По окончании онлайн-соревнований студенты, набравшие наибольшее количество баллов, прошли собеседование с экспертами «Ростелеком-Солар», по итогам которого было определено 40 лучших участников.

Студенты ТУСУРа в качестве победителей приглашены на курсы по кибербезопасности в образовательный центр «Сириус», которые пройдут с 8 по 22 сентября в городе Сочи.

## ТУСУР подтвердил статус федеральной инновационной площадки

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники закрепился в списке федеральных инновационных площадок (ФИП), подтвердив свой статус разработкой и внедрением новых образовательных технологий.

Университет продолжит реализацию «дорожной карты», связанной с внедрением новых инновационных образовательных технологий для выстраивания индивидуальной траектории непрерывного образования по схеме «школа – вуз – предприятие». Вместе с ТУСУРом соисполнителями данного проекта выступают образовательные организации Томской области и индустриальные партнеры вуза.

– В этом году не всем университетам, входящим в список ФИП, удалось подтвердить свой статус. ТУСУР вновь получил поддержку Минобрнауки России, реализуя большую работу по совершенствованию образовательных программ и внедрению в учебный процесс новых



### ТУСУР стал одним из первых томских вузов, включенных в список ФИП

инновационных технологий. Наша «дорожная карта» направлена на создание эффективной инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для современной экономики. В первую очередь речь идет о развитии системы дополнительного образования для

школьников, привлечении учащихся к практико-ориентированному обучению, а также предоставлении студентам возможности участвовать в выполнении научно-исследовательских работ по заказам предприятий, – поясняет директор департамента образования ТУСУРа Павел Троян.

В ходе успешной реализации проекта в ТУСУРе разработаны электронные учебно-методические материалы для школьников, созданы новые программы дополнительного образования в области радиоэлектроники, телекоммуникаций, защиты информации, разработан механизм адаптации реализуемых образовательных программ с учетом потребностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Также на базе университета действуют проектные смены, спецклассы и летние школы, которые вовлекают учащихся томских школ и лицеев в образовательную, научную и социальную среду ТУСУРа.

## В ТУСУРе разрабатывают защиту для инди-игр

**К**оманда ТУСУРа разрабатывает технологию защиты интеллектуальной собственности независимых разработчиков инди-игр, офисных утилит и другого «легкого» программного обеспечения.

- Индивидуальным разработчикам и небольшим коллективам недоступны, да и не нужны дорогостоящие программы для защиты, которые используют крупные компании. Наш продукт позволит защитить от взлома «легковесное» ПО благодаря доступности и методам, которые в нем применяются, – пояснил от-

ветственный исполнитель проекта Александр Пятков.

В основе идеи – шифрование программного кода, которое затрудняет процесс «обратной разработки».

«Если реверс-инженер захочет «разобрать», например, инди-игру, чтобы слить ее в Сеть, он увидит, что с кодом придется повозиться неделю-две и не станет этого делать ради небольшой прибыли. Такие усилия оправданы в том случае, если ПО дорогое», – говорит разработчик.

В отличие от больших компаний, продукты которых разработчик после

покупки должен сам интегрировать в свою программу, томичи планируют встраивать защиту для каждого заказчика (специальные компетенции не потребуются). Любая копия будет неповторимой и станет шифроваться отдельно.

**Проект получил поддержку в рамках программы «УМНИК»**

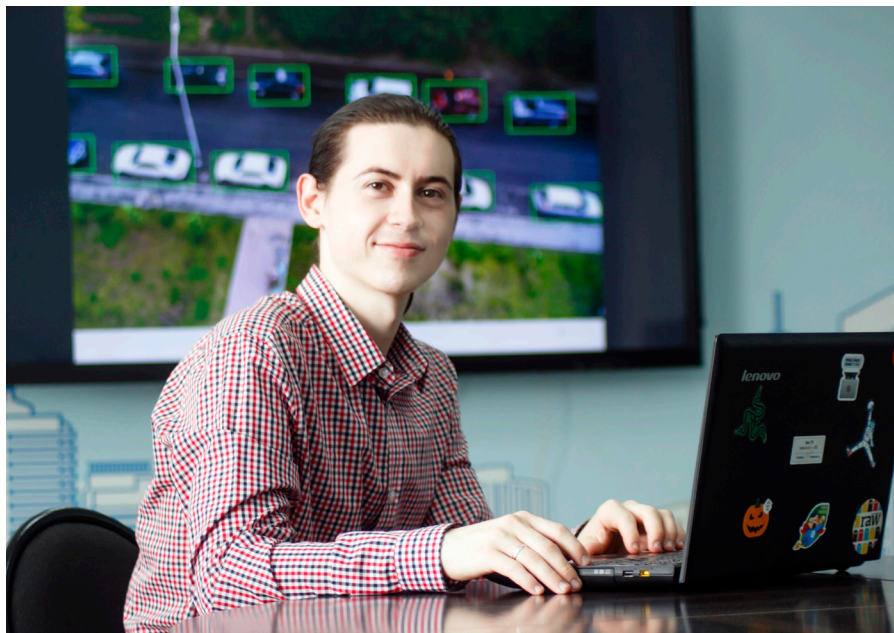
## ТУСУР – в финале конкурса проектов IoT Академии Samsung

Проект ТУСУРа в области интернета вещей вошел в число 12 студенческих разработок для финала межвузовского конкурса.

**С**туденты ТУСУРа Концов Артем и Кудрявцев Денис стали финалистами конкурса выпускников образовательной программы IoT Академия Samsung-2019. На очном этапе конкурса в номинации «Бизнес и общество» они представили экспертам проект Easy Parking, который был отобран из 24 разработок участников десяти вузов страны.

«При разработке учебной программы мы делали акцент именно на пользе проектов, поэтому у каждого из них есть цель и понятная сфера применения. Приятно, что для многих вузов тема интернета вещей оказалась очень актуальной и полезной. До финала участники конкурса доработают свои проекты, которые станут еще лучше», – сообщила на своей странице в «ВКонтакте» куратор программы Татьяна Волкова.

Эксперты оценивали проекты по следующим критериям: «Техническая реализация» - владение технологиями интернета вещей; «Целесообразность, актуальность, польза» - потенциал практического применения проекта; «Оригинальность» - проект не дублирует уже существующее решение, а выполнен студентом самостоятельно как доказательство его квалификации; «Экспериментальная апробация» - испытание проекта проведено в реаль-



Студент факультета инновационных технологий ТУСУРа Артем Концов

ной обстановке. Конкурс проводится по двум номинациям: «Бизнес и общество» – проекты с наибольшим потенциалом к применению в настоящее время, которые решают задачи из реальной коммерческой или социальной сферы; «Исследование» – научные проекты, связанные с тематикой интернета вещей.

12–13 сентября в Москве пройдет заключительный этап конкурса, в ходе которого определятся победители, завоевавшие своему вузу победу и заслуженный кубок. В каждой из номинаций будет присуждаться три диплома. Кроме того, в конкурсе предусмотрена специальная номинация – «Приз зрительских симпатий».



---

# «Нулевой метод»

Ученые ТУСУРа разрабатывают комплекс для поиска пожароопасных лесных участков. Исследовать земную поверхность и собирать данные будет оборудованный радиометром малогабаритный беспилотник.



Измерительный комплекс включает в себя микроволновой радиометр, инфракрасные датчики и камеру с высоким разрешением. При помощи высокочастотного излучения система будет определять, насколько земля насыщена влагой и, исходя из этого параметра, определять пожароопасные участки. После обработки данных измерительный комплекс подготовит на их основе тепловую карту местности, где будут отмечены участки с высоким риском возникновения пожара.

«Аналог нашей разработки – это спутниковые системы, но по сравнению с ними наш измерительный комплекс в совокупности с малогабаритным беспилотником позволит решить задачу определения пожароопасных участков гораздо быстрее, эффективнее и дешевле», – отметил один из разработчиков ТУСУРа Егор Алексеев.

- Инновационная часть проекта – это так называемый нулевой метод измерений, который позволяет улучшить метрологические характеристики комплекса, сделать измерения более точными. Разработка будет представлять собой навесной измерительный при-

бор для малогабаритного беспилотного летательного аппарата. У нас уже есть макет микроволнового радиометра, на основе которого происходит отладка разработанных различных модулей и настройка будущего измерительного комплекса, – рассказал автор проекта.

**Проект получил поддержку в рамках программы «УМНИК»**

---

# «Помощник» для писателей

Программное обеспечение ТУСУРа поможет молодым литераторам структурировать и обрабатывать большие объемы текста на русском языке.

**Н**овый «помощник» писателя ТУСУРа предназначен для работы с русским художественным текстом и позволит начинающим литераторам более тщательно работать с главами, прорабатывать систему персонажей и следить за хронологией повествования. Важное отличие новой программы от аналогов – русифицированный софт, расширенный функционал и удобная структура.

«Все мы помним, как Джоан Роулинг вручную составляла планы развития сюжета своих романов в виде таблиц с подробно расписанной последовательностью событий. Наш «помощник» даст возможность выстраивать хронологию

событий, создавать персонажи и устанавливать их взаимосвязи, создавать хронологию событий и группировать тексты по смысловому содержанию», – рассказали студентки ФСУ ТУСУРа Анна Мазур и Марина Хайдапова.

Также они отметили, что существуют примеры подобных программ, созданных отдельными энтузиастами, но они содержат сложную систему и неудобный интерфейс. Программное обеспечение, разработанное в ТУСУРе, поможет начинающим писателям более тщательно работать над произведением, избегать ошибок в хронологии и логике повествования и не запутываться в классификации персонажей.

«В отличие от других решений «помощник» ТУСУРа предлагает постобработку материала: он собирает в единое произведение отдельные части текста. Также он предусматривает поиск по отдельным элементам текста, который поможет легко сориентироваться в написанном», – сказали разработчики ТУСУРа.

В ближайшее время программа будет запущена на специализированных сайтах и пабликах в соцсетях. По словам разработчиков, для них важна оценка реальных пользователей, поскольку в дальнейшем планируется совершенствование программы.

## Шарыгинские чтения

В сентябре в ТУСУРе пройдет Первая всероссийская конференция ведущих научных школ в области радиолокации, радионавигации и радиоэлектронных систем передачи информации, а также состоится открытие новой именной аудитории, приуроченное к юбилею известного ученого вуза Германа Сергеевича Шарыгина.



Герман Сергеевич Шарыгин (18.09.1934 – 6.01.2018)

**К** 85-летию со дня рождения Шарыгина Германа Сергеевича ТУСУР проведет Первую всероссийскую конференцию ведущих научных школ в области радиолокации, радионавигации и радиоэлектронных систем передачи информации – «Шарыгинские чтения».

Открытие конференции и пленарное заседание состоятся 18 сентября – в день рождения Германа Сергеевича. В этот же день состоится открытие именной аудитории и пройдет специальный круглый стол «О жизненном и научном пути Германа Сергеевича Шарыгина». Участие в конференции «Шарыгинские чтения» примут ученые и специалисты предприятий и организаций в области радиолокации, радионавигации и радиоэлектронных систем передачи информации, преподаватели, научные сотрудники, аспиранты и студенты высших учебных заведений России.

Регистрация на участие в конференции проходит до 16 сентября 2019 года включительно.

## Главный турнир Сибири для «белых хакеров»

В ТУСУРе стартовала регистрация на молодежный форум Information Security of the Internet and Business – ISIB'19, который соберет ведущих специалистов в области информационной безопасности.

**С** 31 октября по 2 ноября в ТУСУРе пройдет серия мероприятий, посвященных проблемам кибербезопасности и безопасности информационных технологий. Участники молодежного форума ТУСУРа представят на конференции новые подходы к решению актуальных вопросов для борьбы с киберпреступностью, посетят лекции ведущих специалистов страны и примут участие в главном турнире Сибири для «белых хакеров».

- ТУСУР второй год подряд организует масштабное мероприятие для студентов-«безопасников» всех направлений. Основная цель форума – популяризация и привлечение внимания к вопросам информационной безопасности, интернета вещей и безопасности финансовых технологий, - сказал старший преподаватель кафедры КИБЭВС ТУСУРа Алексей Гуляев.

В течение трех дней в ТУСУРе пройдет конференция по аспектам безопасности информационных технологий; состоятся VI Межрегиональные межвузовские соревнования в

сфере информационной безопасности «SibirCTF'19» и I Межрегиональные школьные соревнования в области информационной безопасности «SibirSchoolCTF'19».

«В этом году ТУСУР впервые проведет открытые соревнования по регламентам CTF среди команд школьников в формате task-based. Игрокам предоставят набор задач (заданий), к которым команды будут искать ответы и отправлять на сервер жюри. Специально для соревнований студенты факультета безопасности ТУСУРа разработали задания и программно-аппаратный комплекс», - пояснил Алексей Гуляев.

По словам самих студентов ТУСУРа, высокие позиции для таких соревнований – не самоцель, важнее те практические навыки, которые отработываешь, когда решаешь «таски». Они пригодятся участникам – будущим специалистам по информационной безопасности, например, при разработке антивирусного софта.

Для участия в форуме Information Security of the Internet and Business – ISIB'19 необходимо пройти регистрацию, заполнить заявку на участие и отправить ее электронным письмом на адрес: [sibirctf@gmail.com](mailto:sibirctf@gmail.com).

**Организаторами Второго сибирского молодежного форума по информационной безопасности выступает ТУСУР совместно с Сибирским региональным отделением учебно-методического объединения вузов Российской Федерации по образованию в области информационной безопасности (СибРОУМО ИБ).**



## Летний сезон на базе «Обская»

В этом году на базе «Обская» отдохнуло более 250 сотрудников ТУСУРа с детьми.

**Б**аза ТУСУРа – традиционное место отдыха для сотрудников университета, она расположена на берегу реки Обь в экологически чистой лесной зоне.

«Наши сотрудники приезжают отдыхать на базу целыми семьями, а мы обязаны создать комфортные условия и обеспечить безопасность для всех. Администрация вуза подготовилась к сезону: отремонтировала коммуникации, проверила состояние жилых помещений, привела в порядок территорию, установила в столовой современное кухонное оборудование. Перед заездом отдыхающих комиссия оценила общую обстановку на «отлично», – рассказал председатель профкома сотрудников ТУСУРа Александр Ильин.

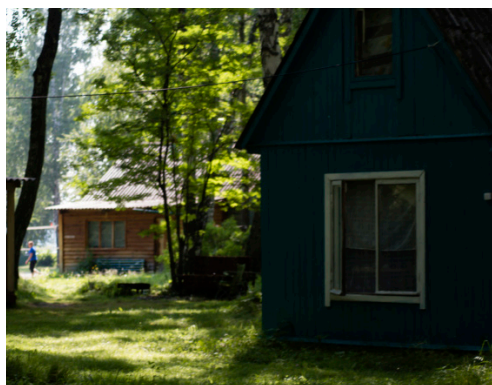
Профком сотрудников вуза организовал питание и отдых проживающих, а также отвечал за культурную и спортивную программу для взрослых и детей. В течение летнего сезона работали аниматор и спортивный инструктор, были созданы курсы актерского мастерства и кружок «Умелые руки», прошла традиционная летняя спартакиада сотрудников ТУСУРа по пяти видам спорта: волейболу, футболу, баскетболу, настольному теннису и дартсу. Также был подготовлен концерт, в заключение которого состоялся фейерверк и дискотека.

На территории базы отдыха ТУСУРа расположено 49 домиков, установлены две душевые, оборудованы спортивная площадка и игровая зона, есть сауна и бильярдная комната. Среди детей особой популярностью

пользовались игровая площадка, батут и комната для настольного тенниса.

– База «Обская» – символ объединения нескольких поколений тусуровцев. Здесь – особая атмосфера для отдыхающих и гарантированная безопасность, поэтому многие сотрудники приезжают с детьми и внуками. На протяжении нескольких десятилетий «Обская» пользуется большой популярностью среди наших сотрудников и их семей, – отметил Александр Ильин.

Путевки сотрудникам и студентам вуза предоставляются на льготных условиях. Летний сезон завершился 31 августа, затем база продолжит работу в сентябре и октябре.



**База «Обская» пользуется большой популярностью среди сотрудников ТУСУРа и их семей**

### ЮБИЛЯРЫ ИЮНЯ

- 2 июня** – Буйволос Александр Владимирович, столяр общежития № 3
- 6 июня** – Решетникова Наталья Александровна, инструктор Отдела охраны
- 7 июня** – Раводин Олег Михайлович, пенсионер
- 10 июня** – Ромацкий Борис Михайлович, старший преподаватель кафедры математики
- 11 июня** – Филатова Наталья Аркадьевна, дежурный по спортзалу СОК
- 15 июня** – Киселев Олег Николаевич, старший научный сотрудник НИИ РТС
- 18 июня** – Юрова Мария Петровна, техник I категории кафедры ТУ
- 18 июня** – Губин Евгений Петрович, доцент кафедры УИ
- 20 июня** – Вилисов Анатолий Александрович, профессор кафедры РЭТЭМ
- 21 июня** – Зернаева Елена Анатольевна, начальник отдела ИИ
- 22 июня** – Осипова Татьяна Федоровна, техник I категории ДУ
- 25 июня** – Коршунова Татьяна Михайловна, специалист по кадрам
- 27 июня** – Туев Василий Иванович, заведующий кафедрой РЭТЭМ
- 27 июня** – Давыдов Валерий Николаевич, профессор кафедры ЭП
- 28 июня** – Идрисов Фарит Фатыхович, профессор кафедры ТУ

### ЮБИЛЯРЫ ИЮЛЯ

- 4 июля** – Чуприков Эдуард Викторович, главный механик
- 9 июля** – Пелявин Дмитрий Юрьевич, старший преподаватель кафедры ТОР
- 10 июля** – Воронин Александр Иванович, декан ФЭТ
- 13 июля** – Поручикова Ирина Фадисовна, ведущий программист ОНИР
- 17 июля** – Суходолина Людмила Григорьевна, пенсионерка
- 19 июля** – Дьяченко Татьяна Александровна, главный библиотекарь
- 23 июля** – Газизова Александра Викторовна, инженер-исследователь НИЛ «БЭМС РЭС» кафедры ТУ

# ТУСУР на крупнейшей стройке Сибири

Строительный отряд ТУСУРа «РадиоВООМ» имени Л.А. Бокова провел трудовое лето на окружной студенческой стройке «Кузбасс». Тусуровцы одни из первых приступили к строительным работам.



Бойцы ТУСУРа заложили памятную капсулу с посланием следующим поколениям



Бойцы строительного отряда ТУСУРа работали по двум направлениям: в ремонтно-строительном управлении в городе Ленинск-Кузнецкий и на строительстве автобана «Кемерово-Ленинск-Кузнецкий». Они занимались установкой водосбросных лотков, щебневанием кюветов, планировкой земляных участков, посадкой газонов и заливкой бетона.

Наш отряд принял участие в одной из крупнейших строек Сибири. Благодаря строительству автомагистрали значительно сократится время в пути от Кемерово до Ленинска-Кузнецкого и Новокузнецка. Большое внимание мы уделяли безопасности движения – ставили защитные барьеры на

протяжении всей трассы. В отряде ТУСУРа опытные бойцы, которые участвовали во всероссийских стройках, например студенческой стройке «Мирный атом» (Озерск). Среди них есть квалифицированные специалисты, которые имеют подтверждающие удостоверения о наличии специального профессионального образования, - говорит командир отряда «РадиоВООМ» ТУСУРа Сергей Бельдягин.

На церемонии открытия магистрали Сергей Бельдягин был награжден благодарственным письмом правительства Кузбасса как особо отличившийся боец Окружной студенческой стройки.



## ЮБИЛЯРЫ АВГУСТА

- 7 августа** - Коробейников Владимир Петрович, электромонтер  
**10 августа** – Каричев Евгений Александрович, инструктор отдела охраны  
**13 августа** – Семиреков Андрей Юрьевич, водитель  
**14 августа** – Кибалова Лилия Юрьевна, уборщик  
**16 августа** – Миронова Лариса Валентиновна, инструктор отдела охраны  
**24 августа** – Большер Елена Николаевна, бухгалтер I категории  
**26 августа** – Орлова Елена Тихоновна, инженер I категории  
**29 августа** – Битнер Лилия Райнгольдовна, доцент кафедры ФЭ  
**31 августа** - Усынина Наталья Анатольевна, пенсионер

## ЮБИЛЯРЫ СЕНТЯБРЯ

- 1 сентября** – Лошкарева Зоя Сергеевна, ведущий инженер кафедры физики  
**3 сентября** – Лебедев Виталий Юрьевич, зав.лабораторией НИИ РТС  
**3 сентября** – Гошин Геннадий Георгиевич, профессор кафедры СВЧМКР  
**8 сентября** – Кобзева Лидия Афанасьевна, пенсионер  
**10 сентября** – Свириденко Светлана Львовна, пенсионер  
**11 сентября** – Зиновьева Валентина Ивановна, доцент кафедры ИСР  
**12 сентября** – Коваленко Дина Николаевна, пенсионер  
**15 сентября** – Шиянков Анатолий Анатольевич, начальник штаба ГО  
**18 сентября** – Помогаева Любовь Егоровна, уборщик  
**18 сентября** – Цвиринько Вера Николаевна, ст.преподаватель кафедры ФВиС  
**19 сентября** – Ермолаева Галина Евгеньевна, техник I категории кафедры РТС  
**23 сентября** – Балахнина Вивианна Анатольевна, старший лаборант ОМО  
**25 сентября** – Михальченко Геннадий Яковлевич, профессор кафедры ПрЭ  
**25 сентября** – Московченко Александр Дмитриевич, профессор кафедры ФИС  
**27 сентября** – Иванова Валентина Николаевна, бухгалтер