

# За инженерные кадры

№ 2 (2430)  
апрель-июнь  
2021 | [sstu.ru](http://sstu.ru)

**САРАТОВСКАЯ  
ОБЛАСТЬ  
СТАЛА  
ПОБЕДИТЕЛЕМ  
РОССИЙСКОЙ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ  
ВЕСНЫ**

**КОМАНДЫ  
ПОЛИТЕХА  
ВЫШЛИ  
В ФИНАЛ  
ХАКАТОНА  
«ЦИФРОВОЙ  
ПРОРЫВ»**

**АЙНА БАТЫРОВА –  
СТУДЕНЧЕСКИЙ ЛИДЕР 2021**



# СОДЕРЖАНИЕ

---

№ 2 (2430) апрель-июнь 2021 | [sstu.ru](http://sstu.ru)

---

**06**

СОТРУДНИЧЕСТВО

В СГТУ подписали соглашение о создании Консорциума развития экономики и социальной сферы региона

**13**

НАУКА В ТОПЕ

В СГТУ прошло первое в этом году заседание инженерного клуба «Архимед»

**18**

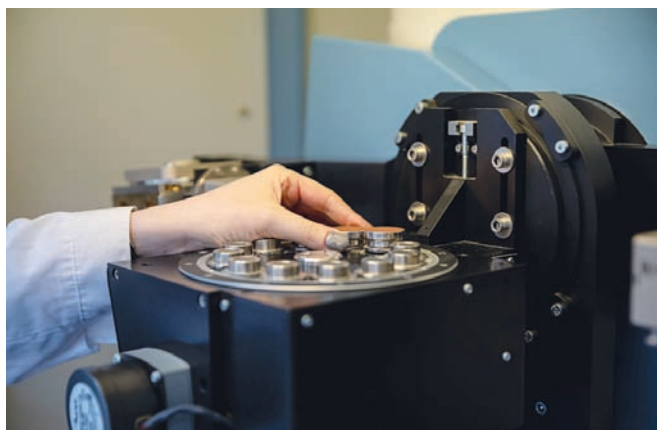
ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ

В техническом университете отметили 60-летие полета в космос

**27**

УЧИТЬСЯ В СГТУ

Гироскоп – основа навигации



СДЕЛАНОВ В СГТУ

Разработка ученого СГТУ поможет очистить воду 29

Ученые СГТУ предложили способ защиты от ураганов ветро-энергетических установок 31

В помощь рентгенологу 33

**38**

НЕДЕЛЯ НАУКИ НА УРБАС

В институте УРБАС прошла «Неделя науки»

**42**

НАШИ СТУДЕНТЫ

Студенты-экологи обучились в весенней Биос-школе

**44**

ПОБЕЖДАЙ С СГТУ

В СГТУ наградили победителей конкурса «Цифровой ветер»

## НОВОСТИ

Представители УРБАС помогают школьникам «Менделеевского класса» выполнять научные проекты 46

Аспирант кафедры МиМ опубликовал статью в престижном журнале в Q1 46

Политеховцы – победители конкурса «УМНИК» 48



# 53

48 ЧАСОВ

Команды из Политеха вышли в финал всероссийского хакатона «Цифровой прорыв»

# 57

ТВОРЧЕСТВО

Ректор СГТУ встретился с участниками Российской студенческой весны

# 60

СПОРТ В СГТУ

Даци Дациев провел в Политехе мастер-класс по самообороне

## За инженерные кадры

6+

Свидетельство ПИ № ФС8-0592 выдано 11.07.2007 Средне-Волжским управлением Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

**Учредитель и издатель** – СГТУ имени Гагарина Ю. А.  
**Руководитель проекта** – М.И. Морозова  
**Выпускающий редактор** – О.С. Кирьякова  
**Авторы** – А. Келасьева, О. Кирьякова  
**Фото** – М. Иванов, О. Кирьякова

**Адрес редакции и издателя:**

410054, Саратов, Политехническая, 77, корп. 1, комн. 237  
+7 (8452) 99-88-40  
press@sstu.ru  
sstu.ru

Отпечатано в Издательстве СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
410054, Саратов, Политехническая, 77

Дата выхода — 24.06.2021  
Цена свободная  
Тираж 100 экз. Заказ № 167в

ПРИЗНАНИЕ

---

# СГТУ – В ЧИСЛЕ ЛУЧШИХ ВУЗОВ СТРАНЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ



## СГТУ – в числе лучших вузов страны инженерно-технического направления

Соответствующее исследование опубликовало рейтинговое агентство RAEX-аналитика.

В середине апреля опубликован рейтинг вузов-лидеров в естественно-научной и инженерной сферах. Согласно рейтингу, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. занял 61 место.

По методологии расчета университеты ранжировались по данным, полученным из:

- ▶ анкетирования, опросов представителей академического и научного сообществ,
- ▶ опросов работодателей,
- ▶ опросов студентов и выпускников вузов,
- ▶ мониторинга эффективности деятельности вузов Минобрнауки РФ – [indicators.miccedu.ru](http://indicators.miccedu.ru),
- ▶ мониторинга трудоустройства выпускников Минобрнауки РФ – [vo.graduate.edu.ru](http://vo.graduate.edu.ru),
- ▶ мониторинга платформ массовых открытых онлайн-курсов (Coursera, EdX, Национальная платформа «Открытое образование»),
- ▶ публикаций на сайтах международных студенческих олимпиад,
- ▶ библиометрической базы данных Web Of Science.

При составлении рейтинга оценка базировалась на показателях:

- Условия для получения качественного образования (вес 40%)
- Уровень научно-исследовательской деятельности (вес 20%)
- Уровень востребованности выпускников работодателями (вес 40%)

Всего в шорт-лист для оценки результативности вузов по направлениям было выделено 209 вузов, в итоговый рейтинг вошло 70 из них.

Рейтинг вузов от компании RAEX прошёл аудит международной организации IREG, объединяющей ведущих составителей образовательных рэнкингов и университеты мира.



# **В СГТУ ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОЗДАНИИ КОНСОРЦИУМА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА**

---

26 апреля 2021 года, в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. подписано соглашение о создании Консорциума организаций, участвующих в научно-технологическом развитии экономики и социальной сферы Саратовской области





Со вступительным словом к участникам Консорциума обратился ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Олег Афонин**, который отметил необходимость взаимодействия ведущих вузов области, академических организаций и предприятий промышленного комплекса в решении вопросов и научно-технологического развития экономики и социальной сферы Саратовской области.

Со стороны организаций соглашение подписали:

СГТУ имени Гагарина Ю. А. – ректор **Олег Афонин**, СГМУ имени В.И. Разумовского – исполняющая обязанности ректора, проректор по учебной работе **Ирина Бугаева**, Саратовский научный центр Российской академии наук – председатель **Вадим Кушников**, Энгельское опытно-конструкторское бюро «СИГНАЛ» имени А.И. Глухарева – генеральный директор **Владимир Архипов**,

Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал» – директор **Александр Никонов**.

Среди перспективных направлений совместной работы: развитие сенсорных систем, применяемых в авиа- и ракетостроении, разработка медицинских изделий и внедрение перспективных цифровых медицинских технологий, химическое производство, экология, создание Smart Grid технологий («Умные сети») и другие.

Важность совместного решения научно-технологических задач в своих выступлениях отметили директора предприятий реального сектора экономики **Владимир Архипов** и **Александр Никонов**. Помимо проведения прикладных исследований и разработок, сотрудничество в рамках консорциума нацелено в том числе и на адресную подготовку кадров в сфере авиационного приборостроения.

Как подчеркнула **Ирина Бугаева**, медицинский университет нуждается в установлении горизонтальных связей между ведущими вузами и промышленными предприятиями Саратовской области в вопросах цифровизации медицины, совершенствования биомедицинских технологий, создания инновационного медицинского оборудования и медицинских изделий.

Сотрудничество в рамках консорциума будет взаимовыгодным для каждого участника и способствовать повышению производительности в сфере их основной деятельности.

“ 2021 год объявлен Президентом России Владимиром Путиным Годом науки и технологий, поэтому подписание соглашения имеет важное значение. Консорциум создан в целях интеграции научно-технологического потенциала СГТУ имени Гагарина Ю.А. с другими участниками соглашения. Наше сотрудничество будет многопрофильным, что и объясняет широкий спектр участников. Такой междисциплинарный подход является оправданным, именно на стыке направлений сейчас делаются основные научные открытия. Создание консорциума также открывает университету возможность участия в программе поддержки вузов «Приоритет-2030”

ПЕНИЯ

САРАТОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

20.35

Цифровой  
компетентностный  
профиль



Цифровой  
профиль



Министерство  
здравоохранения  
Саратовской области





## **В «ТОЧКЕ КИПЕНИЯ» ПРЕЗЕНТОВАЛИ МЕХАНИЗМ РАБОТЫ ОЭЗ «АЛМАЗ»**

В «Точке кипения» СГТУ имени Гагарина Ю. А. 20 апреля прошла презентация особой экономической зоны «Алмаз» технико-внедренческого типа на территории Саратова, Энгельсского и Балаковского муниципальных районов Саратовской области

Цели создания ОЭЗ:

➤ формирование высокотехнологического кластера для нужд оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, аэрокосмической, энергетической и газовой отраслей, коммунального хозяйства;

➤ стимулирование частных инвестиций в создание новых производств современной конкурентоспособной продукции и дальнейшее развитие Саратовской области, базирующееся на ее конкурентных преимуществах и приобретенном опыте реализации крупных инвестиционных проектов.

Заместитель министра экономического развития области **Ольга Якушева** рассказала присутствующим о механизме работы и отметила, что участником ОЭЗ «Алмаз» может стать каждый, у кого есть бизнес-идея, готовая к реализации:

“Наука должна тесно взаимодействовать с бизнесом и развивать новые технологии, которые позволят нам уверенно двигаться вперед в части развития промышленности”



Для наглядности организаторы мероприятия показали интерактивный интенсив, в рамках которого поэтапно рассказали, как стать резидентом особой экономической зоны.

Научные коллективы СГТУ имени Гагарина Ю. А. на постоянной основе разрабатывают перспективные проекты, которые в будущем могут получить развитие и быть полезными в научно-технической, медицинской, промышленной и других сферах жизни общества. В рамках данного мероприятия из 21 перспективного проекта были отобраны четыре лучших. Их разработчики – студенты и магистранты вуза – презентовали

участникам разработки и механизм ведения проектов:

**Алексей Перегородов** – Разработка конструкции полых шариков нормируемой жесткости в качестве конструктивных элементов подшипников качения, шарико-винтовых передач и свободных тел качения. Научный руководитель – **Алексей Васин**, доктор технических наук, профессор кафедры ТСУ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Али Мукшаев** – Разработка автоматизированной системы диагностики грибковых заболеваний, с использованием методов искусственного интеллекта. Научный руководитель – **Ольга Ушакова**, кандидат технических наук, доцент кафедры СТУ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Илья Славнецков** – Разработка технологии синтеза высокопористых биodeградируемых полимерных матриц применительно к тканевой инженерии и регенеративной медицине с использованием лазерной диагностики образца. Научный руководитель – **Дмитрий Зимняков**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедры ФИЗ СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Дилафруз Григорьева** – Туристская навигация в Саратовской агломерации. Научный руководитель – **Лысыкова Ольга Валерьевна**, д.с.н, профессор кафедры БТЛ.

Отметим, что все представленные работы в будущем могут быть реализованы на базе ОЭЗ «Алмаз».



# ПРЕДСТАВИТЕЛИ СГТУ ОБСУДИЛИ ДАЛЬНЕЙШЕЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ БЮРО «СИГНАЛ»

Сотрудничество  
с ЭОКБ «Сигнал»

9 апреля на базе Энгельского опытно-конструкторского бюро «Сигнал» имени А.И. Глухарёва представители производства обсудили дальнейшее сотрудничество с Саратовским государственным техническим университетом имени Гагарина Ю.А., в рамках которого студенты вуза смогут проходить производственную практику на предприятии



От технического университета во встрече приняли участие ректор вуза **Олег Афонин**, проректор по науке и инновациям **Александр Фомин**, а также директора институтов, в которых готовят специалистов нужных на производстве: **Александр Никифоров** – директор Института электронной техники и приборостроения, **Алексей Казинский** – директор Института машиностроения, материаловедения и транспорта.

Генеральный директор ЭОКБ «Сигнал» **Владимир Архипов** высказал предложение привлекать к работе политеховцев в студенческие годы. В настоящее время сказывается нехватка высококвалифицированных кадров на производстве, обладающих теоретическими знаниями и способных применить их на практике. В этом, как отметил генеральный директор опытно-конструкторского бюро, может им помочь технический университет, который на протяжении десятилетия готовит для рынка труда региона и всей страны будущих сотрудников. Выпускникам СГТУ предоставят возможность показать свой потенциал: вносить новаторские идеи в рабочий процесс, тем самым, помогая, отрабатывать и улучшать технологию производства, а также продвигаться по карьерной лестнице.

Круг интересов совместной работы – большой, в приоритете – долго-



срочное сотрудничество между ЭОКБ «Сигнал» и техническим университетом.

Две стороны рабочей встречи сошлись на том, что необходимо наладить тесное взаимодействие между опытно-конструкторским бюро и СГТУ имени Гагарина Ю.А. Благодаря такой практике молодые специалисты по выходу из университета будут готовы встать на передовые производства, а на предприятии разрешится проблема нехватки кадров. Студенты – будущие работники в рамках сотрудничества будут эффек-

тивно применять академические знания на практике, получать опыт работы на производстве и в дальнейшем благополучно трудоустроившись.

**Олег Афонин**, ректор вуза, отметил, что подобная практика реализуется в вузе на постоянной основе.

Представители «Сигнала» и гости из технического университета осмотрели технические образцы, изготавливаемые на заводе, пообщались с передовыми работниками производства: инженерами, технологами, конструкторами.



АО ЭОКБ «Сигнал» имени А.И. Глухарева специализируется на разработке и производстве датчиков, сигнализаторов, манометров, систем измерения давления и датчиков температуры для работы в сложных условиях эксплуатации на объектах авиационной, ракетно-космической и морской техники

# В СГТУ ПРОШЛО ПЕРВОЕ В ЭТОМ ГОДУ ЗАСЕДАНИЕ ИНЖЕНЕРНОГО КЛУБА «АРХИМЕД»

Клуб «Архимед»



В Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. 23 апреля состоялось заседание инженерного клуба «Архимед»

Заседание открыл президент СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Дмитрия Аяцков**. Он отметил, что за год работы «Архимеда» были предложены решения актуальных для Саратовской области задач, в том числе по развитию цифровой экономики, профессиональных квалификаций, продвижения инновационных проектов и других. Президент вуза обосновал выбор и актуальность темы заседания – перспективой развития малотоннажной химии в России и в Саратовской области, также он подчеркнул, что в прошлом году Президент Российской Федерации **Владимир Путин** дал конкретные поручения по развитию нефтегазохимической отрасли.

Первый докладчик **Игорь Остроумов** – заместитель директора по научной работе научно-исследовательского института технологий органической, неорганической химии и биотехнологий рассказал о развитии производства малотоннажной химии в России. Также докладчик сделал акцент на том, что развитие и усовершенствование существующего сегмента промышленности поможет произвести импортозамещение во многих отраслях промышленного сектора таких



как: фармацевтика, производство дезинфекционных средств, химических веществ и других. Он выступил с инициативой создавать инженеринговые центры при вузах, что откроет для студентов, преподавателей и ведущих учёных университетов новые возможности в развитии и финансировании инновационных научных проектов, которые могут быть внедрёнными в реальный сектор экономики.

Представитель ОАО «Саратовский электроприборостроительный завод имени Серго Орджоникидзе» **Никита Коваль** рассказал участникам заседания о действующих

проектах по выпуску малотоннажной химии, которые реализуются на базе завода.

Следующий спикер – генеральный директор АО «Биоамид» **Сергей Воронин** – представил к вниманию слушателей доклад на тему «Разработка и внедрение инновационных биотехнологий в АО «Биоамид». В своём выступлении он рассказал об актуальных задачах, которые выполняет компания в области импортозамещения, о разработке и производстве хлорида магния высокой чистоты, предназначенного для химической, фармацевтической и пищевой промышленности, а также о других областях работы предприятия.

В рамках работы инженерного клуба были рассмотрены и другие вопросы, касающиеся развития малотоннажной химии, импортозамещения и налаживания тесного взаимодействия между реальным сектором экономики и научным работниками вузов.

Выступления экспертов вызвали оживленную дискуссию: предприниматели предлагали решения по реализации и коммерциализации проектов по малотоннажной химии.

**Напомним, глава государства 1 декабря 2020 года в Тобольске выступил с предложением о подготовке комплекса мер по развитию малотоннажной и среднетоннажной продукции в России на период до 2030 года. Из поручения Владимира Путина следует увеличить данную продукцию по сравнению с показателями 2020 года, а также определить вектор приоритетных проектов, оказывающих комплексное влияние на развитие продуктовых цепочек и обладающих широким мультипликативным эффектом**

# 55 ЛЕТ ИСТОРИИ КАФЕДРЫ «ТЕХНОЛОГИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

АТПП в СГТУ

В 1966 году на машиностроительном факультете Саратовского политехнического института (СПИ, сейчас – Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.) была создана кафедра «Автоматизация и комплексная механизация машиностроения» (АКМ)



С 2000 по 2013 год она называлась «Автоматизация и управление технологическими процессами» (АТП), при этом обучение студентов осуществлялось по специальности (инженеры), а затем по направлению (бакалавры и магистры) «Автоматизация технологических процессов и производств» (АТПП).

С 2013 по 2019 год обучение по направлению АТПП и по направлению «Мехатроника и робототехника» осуществлялось на кафедре «Автоматизация, управление, мехатроника» (АУМ). С 2019 года обучение по направлению АТПП осуществляется на кафедре «Технология и системы управления в машиностроении» (ТСУ), на которой проводится обучение еще по двум направлениям: «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (КТОП) и «Технологические машины и оборудование» (ТМОБ). Сегодня кафедра входит в состав Института машиностроения, материаловедения и транспорта (ИММТ) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

С момента создания на кафедре начинает формироваться творческий коллектив, который ставит перед собой задачу – подготовить специалистов в области автоматизации на основе внедрения научных исследований в учебный процесс. Первым заведующим кафедрой в период с 1966 по 1971 год был **Николай Полтев**.

В это же время при кафедре открывается отраслевая научно-исследователь-

## У истоков создания стояли:

**Виктор Шаталин,**

**Александр Бурмак,**

**Владимир Оркин,**

**Константин Бутовский,**

**Александр Рязанов,**

**Вадим Котелевский,**

**Виктор Червоткин,**

**Геннадий Козлов,**

**Виктор Елисеев**

ская лаборатория на базе Саратовского электроагрегатного производственного объединения. Возглавлял работу лаборатории в период ее становления первый заведующий кафедрой **Николай Полтев**. Научные разработки, выполняемые в лаборатории – результат труда научных сотрудников и инженеров, к работе привлекались студенты старших курсов.

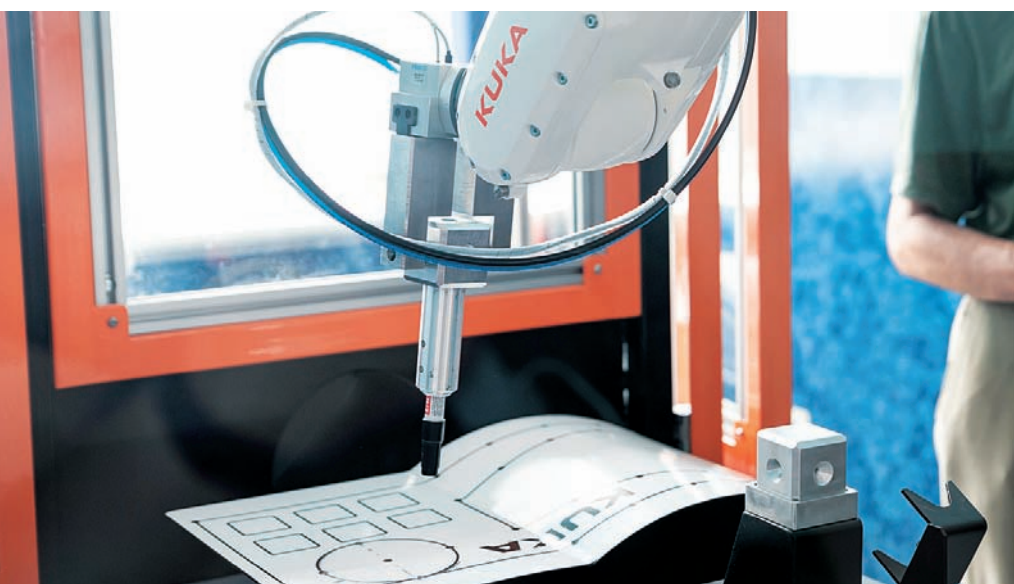
С приходом на кафедру д.т.н., профессора **Василия Гончаренко**, который возглавлял кафедру с 1971 по 1976 год, открывается аспирантура. В период становления кафедры сформировалась учебная лаборатория. При активном участии преподавателей и сотрудников научно-

исследовательской лаборатории проектировались и изготавливались лабораторные стенды, приобреталось оборудование.

В начале 1980-х годов возросли потребности предприятий и научно-исследовательских организаций в специалистах по автоматизации, и прием студентов на первый курс увеличился до 75 человек. Для совершенствования учебного процесса на кафедре была создана лаборатория вычислительной техники на основе отечественных компьютеров, на базе которой обучались студенты всех специальностей машиностроительного факультета. В ПО «Тантал» и в СНИИМ были открыты филиалы кафедры, на базе которых реализовалась новая форма обучения студентов по программе целевой интенсивной подготовки специалистов (ЦИПС).

В период с 1976 по 1990 гг. кафедру возглавлял д.т.н., профессор **Владимир Куранов**. Под его руководством развивалось новое научное направление с участием сотрудников научно-исследовательской лаборатории надежности элементов электроавтоматики. Сотрудники лаборатории по заказам предприятий ВПК выполняли хозяйственные работы с большим экономическим эффектом. В этот период установлены связи с передовыми предприятиями Саратова (СЭПО, САЗ, КБПА, СНИИМ, ПО «Корпус») и предприятиями других городов СССР.

С 1990 по 1998 год заведующим кафедрой был д.т.н., профессор **Валентин Дрогайцев**. Он внес большой вклад в развитие научных исследований, проводимых на кафедре, в подготовку научных кадров, руководил научно-исследовательскими работами, которые получили признание среди специалистов в области анализа и обеспечения надежности сложных систем управления для летательных аппаратов, в том числе с применением интеллектуальных технологий. По его инициативе формируются новые подходы к дипломному проектированию с разработкой теоретических разделов проектов на базе предприятий КБ «Электроприбор», СНИИМ, СЭПО и др.



С 1998 по 2015 год кафедрой руководил д.т.н., профессор **Александр Игнатьев**. Сфера его научных интересов связана с «Управлением качеством деталей точного машино- и приборостроения на основе совершенствования методов мониторинга технологического процесса». В рамках решения этой проблемы разрабатывались компьютерные информационно-измерительные системы, велись исследования по повышению точности и надежности специального прецизионного автоматизированного оборудования. В 2000 году кафедра получила название «Автоматизация и управление технологическими процессами». В том же году был создан филиал кафедры в АО «Тантал» на базе входящего в него НПК Прецизионного оборудования. В 2002 году был создан филиал кафедры в АО НИТИ, в 2006 году – в ОАО «Саратовский электроприборостроительный завод» имени С. Орджоникидзе.

В связи с подписанием международного соглашения в области высшего образования, которое предусматривает проведение преобразований в организации учебного процесса по европейским стандартам, кафедра АТП в 2000 году одной из первых в университете начинает подготовку бакалавров и магистров по перспективному направлению «Автоматизация и управление». В 2002 году состоялся первый выпуск магистрантов. Каждый год после успешной защиты выпускной квалификационной работы бакалавры и магистры поступали на работу на ведущие предприятия и организации Саратова и других городов России, а лучшие поступали в аспирантуру.

По направлению АТПП проводится систематическая планомерная работа по совершенствованию учебно-лабораторной базы. Начиная с 2002 года, проводилась работа по интеграции учебного процесса в колледжах и университете с целью реализации ускоренного обучения выпускников средних специальных учебных заведений. Учебно-методическая комиссия направления разработала с колледжами совмещенные учебные планы. С 2004 года преподаватели кафедры проводили занятия в авиационном колледже по профилирую-



щим дисциплинам, консультировали студентов по курсовому и дипломному проектированию. В 2005 году был осуществлен первый набор студентов для обучения по совмещенным учебным планам.

Организация учебного процесса для бакалавров, магистров и выпускников колледжей, обучающихся по программе ускоренной подготовки, осуществлялась при взаимодействии с другими кафедрами университета. Сотрудники кафедры участвовали в проведении занятий в Профессионально-педагогическом колледже имени Гагарина Ю.А. (ППК).


С 2019 года по направлению АТПП студенты обучаются на кафедре ТСУ, ею руководит кандидат технических наук, доцент – **Михаил Захарченко**. По направлению АТПП на кафедре ТСУ сложился коллектив преподавателей, который унаследовал лучшие традиции, складывавшиеся на протяжении 55 лет.

Умение разрабатывать сложные технические системы и решать нетривиальные задачи, требующие знаний в нескольких смежных дисциплинах, отличает выпускников направления АТПП и является существенным конкурентным преимуществом в современных экономических условиях

Подготовлено по материалам из открытых источников

**В 2013 году на базе кафедр «Автоматизация и управление технологическими процессами» (АТП) и «Системы искусственного интеллекта» (СИИ) образована кафедра «Автоматизация, управление, мехатроника» (АУМ), одно из учебных направлений которой – «Автоматизация технологических процессов и производств» (АТПП), сохранившее основной кадровый состав**



A photograph of a man in a dark suit shaking hands with another man. The man in the foreground is smiling and looking towards the other man. In the background, there is a large bouquet of red flowers. The text is overlaid on the bottom part of the image.

**В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ  
ОТМЕТИЛИ 60-ЛЕТИЕ  
ПОЛЕТА В КОСМОС**

## СТУДЕНТ СГТУ ВМЕСТЕ С ПРЕЗИДЕНТОМ РФ ВОЗЛОЖИЛ ЦВЕТЫ К ПАМЯТНИКУ ГАГАРИНА

Президент Российской Федерации **Владимир Путин** в День космонавтики посетил Парк покорителей космоса в Энгельсе. Визит главы государства в Саратовскую область был связан с юбилеем полёта **Юрия Гагарина** в космос. Студенты технического университета принимали активное участие в организации и проведении церемонии открытия комплекса, за что их похвалил **Владимир Путин** и пожелал дальнейших успехов.

Жизнь и судьба **Юрия Алексеевича Гагарина** неразрывно связаны с Саратовской областью. 12 апреля 2021 года исполнилось 60 лет с момента первого полета человека в космос. В этот день в 1961 году с космодрома Байконур стартовал корабль «Восток» с Юрием Гагариным на борту. Выполнив один оборот вокруг Земли, космонавт совершил посадку в Саратовской области. 10 апреля **Вячеслав Володин** – спикер Государственной Думы РФ, сообщил об открытии Парка покорителей космоса на месте приземления Гагарина. Парк построен по инициативе **Вячеслава Володина**, при поддержке Президента России, а проект

реализован в рамках государственно-частного партнерства.

Студенты технического университета – активные участники различных благотворительных акций, волонтерских движений и просто неравнодушные люди, всегда готовые помочь советом, делом и действием. Одним из таких является **Константин Филимонов** – студент 2 курса Института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А., который удостоился почетной миссии, вместе с Владимиром Путиным возложить цветы к памятнику Юрия Гагарина в Энгельсе.

Студент более двух лет занимается волонтерской деятельностью в университете, а начинал он свой путь добровольца в школьные годы: помогал организовывать школьные, региональные и областные мероприятия.

Совсем недавно, как рассказывает **Константин Филимонов**, принимал участие во встрече **Вячеслава Володина**, который с рабочим визитом приезжал в Саратовскую область, в рамках которого посетил Аэроклуб

имени Ю.А. Гагарина. Теперь студент технического вуза стал участником события, за которым следила вся страна – в Энгельсе увековечили память подвига советского человека, жизнь которого неразрывно связана с Саратовской областью:

«Полёт Юрия Алексеевича ознаменовал мировой прорыв, перевернувший представление о космосе. СССР стал передовой космической державой, этот статус продолжает сохранять и поддерживать современная Россия. Подвиг Юрия Гагарина – гордость для граждан нашей страны, а для меня большой гордостью является мой статус – студента опорного университета имени первого человека, совершившего полёт в космос, Юрия Гагарина», – поделился **Константин Филимонов**.

Глава государства во время посещения комплекса осмотрел территорию парка, возложил цветы к памятнику Юрия Гагарина, принял участие в высадке кедров на территории комплекса, а также осмотрел исторический автобус ЛАЗ-695Б, который на Байконуре доставлял космонав-



“Для нас было волнительно встречать почётных гостей, среди которых Президент России Владимир Путин, первая женщина-космонавт Валентина Терешкова, председатель Госдумы Вячеслав Володин, губернатор Саратовской области Валерий Радаев, действующие космонавты, и с другой стороны, мы понимали ответственность и важность исторического момента, участниками которого стали. Поэтому мы сделали всё зависящее от нас. Высшей наградой стала благодарность Президента за проделанную работу. Я и мои товарищи будем продолжать и дальше продвигать волонёрское направление в вузе и регионе, ежедневно доказывая, что мы достойны называться гагаринцами”

тов к стартовой площадке, и расписался в книге почетных гостей.

После официальной части мероприятия Владимир Путин обратился к присутствующим и пожелал молодому поколению – волонтерам продолжать и дальше свою плодотворную деятельность и никогда не отступать от намеченных целей и планов. **Константину Филимонову** глава государства пожал руку:

60-летие полета  
в Космос

Парк покорителей космоса, который открылся для посетителей в выходные, расположен на месте приземления Гагарина. В 1965 году там был установлен обелиск, представляющий собой взлетающую ракету высотой чуть менее 30 м. У подножия обелиска установлена скульптура первого космонавта.

## ГАГАРИНЦЫ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ТОРЖЕСТВЕННОМ МИТИНГЕ, ПОСВЯЩЕННОМ ДНЮ КОСМОНАВТИКИ

12 апреля возле памятника Ю.А. Гагарину на набережной Космонавтов состоялся торжественный митинг, посвященный Дню космонавтики, в котором приняли участие студенты Профессионально-педагогического колледжа и Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

К присутствующим со вступительным словом обратились: проректор по социально-воспитательной работе СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Ирина Видина**, заместитель директора Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Елена Журавлева**, участник Великой Отечественной войны **Георгий Фролов**, методист Народного музея Ю.А. Гагарина **Ольга Моисеенко**.

Они рассказали студентам, что Юрий Алексеевич Гагарин считал Саратов своей второй родиной. Именно здесь, в индустриальном техникуме, первый космонавт планеты учился на литейщика, с отличием закончил аэроклуб ДОСААФ, а 12 апреля 1961 года он приземлился в спускаемом аппарате между селами Узморье и Смеловка Энгельсского района Саратовской области.

**Георгий Фролов** напомнил гагаринцам, каким значимым событием для страны стал первый полет человека в космос, какие перспективы он открыл для всего человечества, и выразил восхищение подвигом Юрия Алексеевича.

В завершение митинга студенты колледжа возложили к памятнику Юрию Гагарину цветы.



## КВЕСТ «КОСМИЧЕСКАЯ ОДИССЕЯ»

8 апреля 2021 года, в СГТУ имени Гагарина Ю. А. прошёл квест «Космическая Одиссея», посвящённый 60-летию полёта в космос Юрия Гагарина. Космический квест прошли команды из восьми институтов: ИнПИТ, ИнЭТМ, ИнЭТС, ИММТ, УРБАС, ФТИ, ИСПМ, СЭИ

«Космическая Одиссея» проходил на базе научно-информационного центра, в том числе в Научно-технической библиотеке вуза (НТБ). Ребята решали увлекатель-

ные задания, проходя по отделам библиотеки: зал каталогов, отдел периодических изданий, читальный зал, отдел художественной литературы и другие.

Ребятам предстояло пройти задания и получить семь «ракет», которые необходимы, чтобы пройти финальное испытание. Задания состояли из вопросов о космосе и о биографии



космонавтов. В качестве подсказок, если студенты затруднялись ответить на какой-либо вопрос, они могли воспользоваться научной литературой и интернет-источниками. Для каждой команды организаторами был написан индивидуальный сюжет, построенный по цепочке: разгадав одно задание, участники получают следующее, и так до тех пор, пока не пройдут весь маршрут.

В конце маршрута командам предстояло решить самое трудное задание – пройти тест, набрав максимальное количество баллов, при этом найти ответы, как можно быстрее, опережая команды соперников.



В ходе упорной борьбы места распределились следующим образом:

- 1 место – Институт прикладных информационных технологий и коммуникаций,
- 2 место – Институт электронной техники и приборостроения,

- 3 место – Институт машиностроения, материаловедения и транспорта.

Торжественные мероприятия продолжились церемонией закладки «капсулы времени».



## КАПСУЛА ВРЕМЕНИ

«Капсула времени», в которой сегодняшние студенты технического вуза оставили своё послание будущему поколению, была заложена перед первым корпусом университета

На мероприятии присутствовали: руководство СГТУ имени Гагарина Ю.А., профессорско-преподавательский состав, сотрудники, студенты вуза, гости, а также ветераны космодромов:

**Нина Ивашкова** – ветеран космодрома Капустин Яр, ветеран труда, отличник военного строительства, **Татьяна Мазилкина** – почётный ветеран Байконура за цикл песен о космосе и космонавтах, композитор, поэт и исполнитель, лауреат

всероссийских и международных конкурсов авторской песни.

В начале торжественной церемонии вынесли Знамя Победы, после прозвучал гимн Российской Федерации.

С приветственным словом выступил **Олег Афонин**, ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. Он поздравил всех с юбилеем первого полёта человека в космос, отметив, что сегодняшний день – исторический момент для технического университета:



“ В этом году историческому событию планетарного масштаба, первому полёту человека в космос, исполняется 60 лет. Эта дата – подтверждение высочайших достижений нашего государства в освоении космоса, подтверждение статуса нашей страны как великой космической державы. Сегодня у нас уникальная возможность не только почтить подвиг Юрия Алексеевича Гагарина, но и стать частью истории нашего университета. Капсула, которую мы закладываем на 50 лет – это послание нашим потомкам, вскрыв её, они смогут сравнить свои достижения с нашими ожиданиями, это разговор с будущими поколениями учёных и студентов. Я уверен, что через 50 лет технический университет добьётся ещё больших успехов в науке и образовании. Не сомневаюсь, что сегодняшние и будущие студенты будут достойны имени Юрия Алексеевича Гагарина ”



Текст послания зачитала **Диана Смирнова** – председатель волонтерского центра «Любовь и Сопереживание». Олег Афонин и Диана Смирнова в торжественной обстановке заложили «капсулу времени», которую предстоит открыть через 50 лет.

После церемонии от площади учебного заведения стартовал автопробег, с маршрутом по местам, где рос и учился первый космонавт. Конечная точка его маршрута – набережная Космонавтов, протяжённость составила 10 кило-

метров. Политеховцы почтили память Юрия Алексеевича Гагарина, возложив цветы к его памятнику.

В рамках праздничных мероприятий все желающие смогли посетить «Салон инноваций» при Институте прикладных информационных технологий и коммуникаций. Сотрудники и студенты показали гостям передовые разработки Гагаринцев: интерактивные приложения виртуальной и дополненной реальности, образцы подшивников, сделанных по технологии изготовления полых шариков, робота-ассистента и робота-сортировщика, виртуальную экскурсию по музею истории СГТУ.

Торжественные мероприятия продолжились праздничным концертом, посвящённым 60-летию первого полёта в космос Юрия Гагарина.

## ПРАЗДНИЧНЫЙ КОНЦЕРТ

В студенческом клубе университета прошёл праздничный концерт, посвящённый 60-летию первого полёта человека в космос

На торжестве присутствовали: руководство технического университета во главе с **Олегом Афониним** – ректором СГТУ имени Гагарина Ю.А., профессорско-преподавательский состав, сотрудники и студенты Политеха, а также приглашённые гости:

**Роман Грибов** – заместитель председателя Правительства Саратовской области,

**Михаил Исаев** – глава муниципального образования «Город Саратов», председатель попечительского совета вуза,

**Сергей Лисовский** – председатель общественного совета при министерстве промышленности и энергетики Саратовской области,

**Вячеслав Сомов** – руководитель Саратовстата, **Алексей Антонов** – президент союза «Торгово-промышленная палата Саратовской области», Председатели министерств области, администрации города и бизнес-сообществ региона.

Гагаринцев и гостей технического университета с Днём космонавтики поздравил ректор СГТУ **Олег Афонин**.

“ Для Саратовской области и нашего вуза этот праздник имеет особое значение. Ведь наш регион неразрывно связан с историей отечественной космонавтики. В Саратове учился и совершал свои первые шаги в небо Юрий Гагарин. Символично и то, что на саратовской земле приземлились первые космонавты Гагарин и Титов. Наш университет, начиная с 2011 года, носит имя Юрия Алексеевича и это не случайно. В состав СГТУ входит Профессионально-педагогический колледж (ранее – Индустриальный техникум), в котором Гагарин получал первую профессию литейщика ”



После торжественного выступления ректор технического университета наградил нагрудными знаками «За самоотверженное служение СГТУ имени Гагарина Ю.А.» профессорско-преподавательский состав вуза и сотрудников, а также они были отмечены почётными грамотами за успехи в работе, в связи с юбилеем первого полёта человека в космос.

Концертная программа торжества была построена на рассказе о пути Юрия Алексеевича Гагарина к звёздам. О том, как среди сотни претендентов был отобран он – обычный советский парень, из простой крестьянской семьи. Упорство, терпение, стремление к знаниям и любовь к спорту помогли ему быть первым человеком, совершившим полёт в космос: быть первым, среди первых.

**Нина Ивашкова** – ветеран космодрома Капустин Яр, ветеран труда, отличник военного строительства поздравила с праздником студентов и сотрудников опорного университета. Она пожелала собравшимся ставить перед собой амбициозные цели и смело идти к ним, помня о примере Юрия Алексеевича Гагарина.

Торжество продолжилось яркими выступлениями, подготовленными студентами Политеха, ребята показали: творческие номера, спели песни, которые композиторы посвящали великим подвигам советских космонавтов, а также музыкальные композиции современности: «Космос», «Мне приснился шум дождя», «Созвездие Гагарина», «Трава у дома» и другие.



# ГИРОСКОП – ОСНОВА НАВИГАЦИИ

Благодаря навигационным приборам, можно ориентироваться на местности и определять местоположение летательного аппарата, наводить цель и маневрировать. Основным элементом навигационных приборов – гироскоп. Ключевая его особенность – сохранение неизменного положения, что позволяет определить перемещения и повороты объекта, в котором он расположен. Навигационные приборы должны быть очень точными и, учитывая что это достаточно сложный прибор – их изучение и создание требует углубленного изучения и сильной учебной базы.

«Это одно из востребованных и в то же время сложных направлений обучения в нашем университете. Стоит отметить, что выпускники часто продолжают сотрудничество с университетом и разрабатывают различные навигационные приборы, в том числе и в соавторстве с учеными. У нас имеются соглашения о партнерстве с предприятиями, на которых они трудоустраиваются». – Отмечает **Олег Афонин** – ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.



В рамках учебной программы студенты кафедры «Приборостроение» изучают: «Гироскопические системы ориентации» – где изучаются гироскопические приборы, их структура, схемы, конструкция. Студенты работают с приборами, которые применяются в авиации: ДК-14 (Датчик крена), АГИ-1 (Авиагоризонт 1), ДУС М6 (Датчик угловой скорости).

Кроме того, в программу обучения входит дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника». Студенты занимаются обработкой информации, фильтрацией сигналов. Весь процесс реализован на микроконтроллерах, микропроцессорах, поэтому студентам необходимо создать программы для выполнения той или иной задачи, разработать платы на которых будут находиться микроконтроллер и микропроцессор.

Еще одна дисциплина, которую должен изучить выпускник кафедры – «Основы автоматического управления». Студенты узнают как структурно описать прибор и разработать его алгоритм, вывести дифференциальные уравнения движения и самостоятельно построить систему управления объекта.

**Рахматулин Михаил**, студент 4 курса Саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю.А. направления «Приборостроение», отмечает, что изучение гироскопов – сложная задача:

“ В данный момент, являясь выпускником кафедры, в рамках выпускной квалификационной работы, я занимаюсь разработкой экспериментальной установки «Трехкомпонентного измерителя угловой скорости на основе гироскопа Ковалевской на пружинном подвесе с электромеханическими данными связями ”

Разработки ведутся в соответствии с патентами и научными работами моего научного руководителя Петра Плотникова. Его особенность в том, что данный прибор является одно-роторным, в нем дополнительно измеряется угловая скорость подвижного объекта вокруг оси собс-

Учат в вузе

твенного вращения ротора, так что на выходе выдается информация о трех компонентах вектора абсолютной угловой скорости подвижного объекта. В то время как современные трехстепенные гироскопы могут выдавать информацию о двух компонентах вектора абсолютной угловой скорости подвижного объекта и, следовательно, для получения третьего компонента используют связку их двух трехстепенных гироскопов. Поэтому разработка рабочей экспериментальной установки будет большим и важным открытием в области приборостроения, она повлияет на стоимость приборов, которые будут применяться в летательных аппаратах.

Михаил отмечает, что планирует продолжить свое обучение в магистратуре и в аспирантуре, занимаясь разработкой и усовершенствованием данного прибора».

Выдающийся учёный СГТУ, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники России, научный консультант научно-исследовательской лаборатории конструкторского бюро ПО «Корпус» **Пётр Плотников** активно ведёт научную деятельность по разработкам и проектам космической отрасли.

Прорывным изобретением учёного СГТУ стала разработка полезной модели «Трёхкомпонентный измеритель угловой скорости на основе гироскопа Ковалевской сферической формы с электростатическим подвесом». Стоит отметить, что в 2016 году новаторская идея была замечена, и на модель был получен патент. На этом исследование не остановилось, и результат не заставил себя ждать – в 2017 году **Пётр Плотников** получил второй патент на полезную модель «Трёхкомпонентный измеритель угловой скорости на основе гироскопа Ковалевской с пружинным подвесом», где предложен более простой для реализации прибор, в том числе, миниатюрного исполнения. Имеются и другие публикации.

Кроме того, в 2018 году появилась его публикация «Теоретическое обоснование возможности применения гироскопа Ковалевской в качестве трёхкомпонентного измерителя угловой скорости» (Доклады Академии наук. 2018. Т. 479. № 4. С. 395-398), где даны положения теории, обосновывающие техническую реализацию прибора. В этом году по приглашению Гентского университета (Бельгия), ссылающегося на указанные выше работы, Пётр Плотников, аспирант Александр Бабунов и бакалавр Михаил Рахматулин (кафедра «Приборостроение» (ПБС)) приняли участие в конференции доклад «Развитие теории и экспериментов по трёхкомпонентному измерителю угловой скорости на основе гироскопа Ковалевской». Коллеги, в том числе и с помощью 3D-принтера, готовят макеты для испытаний приборов, выполненных на конечных элементах.

Гироскоп Ковалевской – «Задача о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки», которую в далёком 1888 году решила в гиперэллиптических функциях Софья



### «Изобретения, приборы и устройства, научно-технические разработки всегда были и будут брендом Политеха», – поделился Пётр Плотников

Ковалевская, русский математик, и получила от Парижской академии наук престижную премию. Это третий классический случай разрешимости задачи о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки. Первые два случая – задача Эйлера и задача Лагранжа. Вторая работа Ковалевской на ту же тему в 1889 году отмечается премией Шведской академии наук, и учёный избирается членом-корреспондентом на физико-математическом отделении Российской академии наук. В дальнейшем это тело, вслед за гироскопами Эйлера и Лагранжа, назвали гироскопом Ковалевской. Два первых нашли широчайшее применение в технике, а гироскоп Ковалевской из-за сложности в технике применен не был до решения этой задачи учёным Саратовского технического университета.

Научная деятельность Петра Плотникова помогает развивать отечественную промышлен-

ность, потому что он и его коллеги с предприятия «Корпус», завод имени С. Орджоникидзе, КБПА «Оптолинк», «Антарес», «Газприборавтоматикасервис», «Геофизтехника» работают в различных научных областях: космос, авиация, подводные аппараты, внутритрубная и скважинная навигация, цифровая экономика.

Совместная деятельность приносит свои плоды:

«Научно-производственное предприятие «Антарес» разрабатывает системы ориентации и навигации для космоса. Так, продукция «Антареса» установлена на 30 действующих космических аппаратах. Отметим, что Научно-производственная Компания «Оптолинк» изготавливает самые точные в стране волоконно-оптические гироскопы, покупаемые в том числе за рубежом», – рассказывает учёный.

# РАЗРАБОТКА УЧЕНОГО СГТУ ПОМОЖЕТ ОЧИСТИТЬ ВОДУ ОТ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

В СГТУ имени Гагарина Ю.А. Мария Викулова, кандидат химических наук, доцент кафедры «Химия и химическая технология материалов» Физико-технического института, проводит научное исследование, которое может предложить промышленности универсальное средство по очистке воды от загрязняющих веществ

В техническом университете открыли уникальную методику модифицирования слоистых неорганических соединений по растворной технологии, на основе которой в научном коллективе СГТУ синтезируют порошки многофункциональных материалов, в том числе керамических диэлектриков.

**Александр Гороховский**, доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой «Химия и химическая технология материалов», – зачинатель направления исследования. На данный момент под его началом трудятся доктора наук **Игорь Бурмистров** и **Андрей Яковлев** – специалисты в области полимерматричных композитов с керамическими и углеродными наполнителями, молодой кандидат наук Мария **Викулова**, доцент **Николай Горшков** и четыре перспективных аспиранта **Денис Артюхов**, **Алексей Байняшев**, **Николай Киселев**, **Алексей Цыганов**.

В научном коллективе можно выделить три основных направления исследований: очистка от органических и неорганических загрязнителей, смазочные композиции, разработка электронных устройств на основе трёхфазных композитов.

Полититанат калия (порошок) имеет слоистую структуру, поэтому

в данный материал легко встраиваются ионы и молекулы, что может быть использовано для очистки сточных вод, область исследования **Марии Викуловой**, от различных загрязняющих веществ (например, ионов тяжелых металлов).

Изменение условий химического модифицирования соединений со слоистой структурой, прежде всего pH и концентрации модифицирующего раствора, позволяет проводить направленный синтез материалов, отличающихся составом, строением и, как следствие, свойствами.

Отжиг модифицированных полититанатов калия в результате процессов кристаллизации приводит к формированию одно- и многофазных кристаллических систем, состав и структура которых определяется как условиями модифи-

цирования, так и временем, скоростью и величиной температуры обработки. Наибольший интерес представляют твердые растворы со структурой голландита с одним или двумя переходными металлами, замещающими титан в структурном

Сделано в СГТУ

каркасе. Простота синтеза и многофункциональность соединений данной группы делает их объектом большинства современных мировых научных исследований в области диэлектрических, композиционных и фотоактивных материалов.

Разработкой научного коллектива технического университета заинтересовалось руководство завода «Пигмент» в Тамбове, специали-



рующегося на изготовлении химической продукции: пигментов, красителей, грунтовок, эмали и так далее.

«В настоящее время проблема очистки окружающей среды от органических летучих соединений стоит остро. Множество учёных во всём мире работают над этой проблемой, но практической реализации в промышленности существующие разработки не получили. – Комментирует проект ученого Олег Афонин, ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. – Я уверен, что разработка научного коллектива нашего университета внесет значительный вклад в проработку этой проблемы.

В планах **Марии Викуловой** участвовать в конкурсе индивидуальных проектов от Российского научного фонда и самостоятельно провести исследования, где упор будет сделан на фотохимические свойства синтезируемых порошков.

**«Для эффективного удаления загрязняющих веществ из очищаемой воды осуществляется подбор оптимальных условий очистки, включающий рассмотрение влияния целого ряда физических и химических факторов (время контакта, температура окружающей среды, доза сорбента, рН среды, концентрация загрязняющего вещества, наличие примесей) на сорбционную способность полититаната калия», – объясняет молодой учёный**



«Новый проект будет направлен на разработку составов фотокатализаторов, которые будут способны очищать воздух от различных органических загрязнителей: летучие соединения, пары растворителей (ацетон, этанол, метанол и другие), а также неорганических газообразных веществ», – поделилась молодой учёный.

В будущем планируется получать нанокompозитные лакокрасочные покрытия на подложках различного типа (например, сэндвич-панелях при изготовлении пластиковых окон) на основе разработанных фотокатализаторов с использованием полимерных связующих и многое другое.

За счёт высокой сорбционной способности из воздушного пространства на поверхности покрытия будут сорбироваться вредные вещества, где будут проходить окислительно-восстановительные реакции, вследствие чего разработка учёного сможет обезопасить как работников опасных химических предприятий, так и окружающую среду от загрязняющих веществ.

# УЧЕНЫЕ СГТУ ПРЕДЛОЖИЛИ СПОСОБ ЗАЩИТЫ ОТ УРАГАНОВ ВЕТРО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

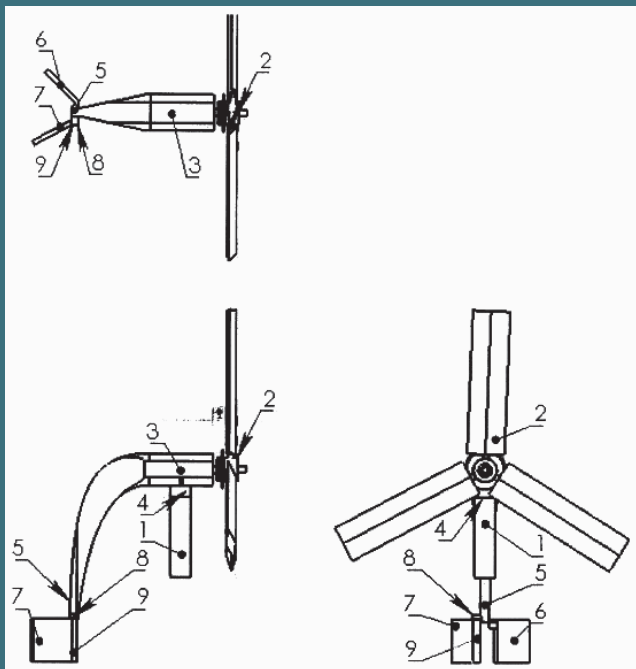
Сотрудники кафедры «Техническая механика и мехатроника» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. предложили систему защиты ветро-энергетических установок (ВЭУ), горизонтального типа

Группа ученых СГТУ имени Гагарина Ю.А. в составе **Владислава Ревякина**, **Вячеслава Мусатова**, **Светланы Пчелинцевой** занимается моделированием процессов, а так же разрабатывает реальные конструкции в «железе», в которых происходит изучение систем защиты от урагана. Разработка идёт с привлечением студентов и магистрантов кафедры, как в инициативном порядке, так и в рамках работ ВКР.

В частности ученые решают ряд актуальных задач, в области конструирования ВЭУ, которые актуальны и создают барьеры для применения таких установок в районах с низкой электрификацией или значительном удалении от централизованного обеспечения энергией. Речь идёт о системе защиты от урагана.

Известно, что для бытовых ветряков, мощностью 0,1-5 кВт, это проблема не решена, либо решена дорогостоящим образом, который делает такие установки дорогими при покупке и при последующем обслуживании. Для ветряков в диапазоне указанных мощностей генерации тока, довольно часто обеспечивается защита от урагана с помощью изменения аэродинамических характеристик некоторого элемента конструкции, ветряк





Пояснение к чертежам (№ 1 и 2):

Схема ветроэнергетической установки.

Позициями на чертеже обозначены:

1 – опорная башня, 2 – ветроколесо, 3 – гондола с электроагрегатом, 4 – поворотное основание, 5 – хвостовое оперение, 6 – неподвижная лопасть, 7 – подвижная лопасть, 8 – механическое пороговое реле, 9 – амортизатор

Ветроэнергетическая установка содержит опорную башню 1, на которой установлены ветроколесо 2, гондола с электроагрегатом 3 и поворотное основание 4, на котором установлено хвостовое оперение 5 с килем из двух лопастей – неподвижной 6 и подвижной 7 которая соединена с механическим пороговым 8 реле и амортизатором 9

начинает переориентироваться и встаёт под некоторым углом к направлению потока ветра. Как правило, установка снабжается ориентирующим «хвостом» ветряка, который, при достижении ветром критической скорости, меняет свою геометрию и поворачивает ветряк.

Это способ разумный, но, в процессе такой переориентации ветряка, создаются значительные разрушающие моменты гироскопических сил, которые приводят к разрушению узлов и элементов конструкции ветроустановки. Места крепления лопастей, поворотная ступица и другие элементы установки испытывают многократные нагрузки от вращающегося ротора ветроколеса, при совершении таких манёвров. Чем больше размер и вес лопастей, тем больше и значительнее нагрузки.

Моделирование гироскопических процессов, происходящих в ветроустановке, позволяет продумывать механизмы и технологии для установок нового поколения, со значительно меньшими нагрузками и значит более надёжными, в процессе эксплуатации и более дешевыми в обслуживании.

“ Использование ветроустановок – одно из перспективных экологичных решений». –

Комментирует разработку Олег Афонин, ректор

СГТУ имени Гагарина Ю.А. – «Сама по себе

технология работы таких ветроустановок не нова,

но важными факторами в этом контексте

становятся надёжность и стоимость самой

установки и ее последующего обслуживания.

Наши ученые предлагают способ, использование

которого может стать решающим при внедрении

ветроустановок на реальных объектах ”

На сегодняшний день, получен патент на «изобретение», который подчёркивает значимость, новизну

и актуальность решаемой задачи. Готовится подача ещё на три патента, в области ветроэнергетики.

# В ПОМОЩЬ РЕНТГЕНОЛОГУ

Интеллектуальные системы, решающие творческие задачи (искусственный интеллект – ИИ), используются в многих сферах жизни и деятельности людей. Было бы неправильным утверждать, что ИИ полностью может заменить человека, но стать помощником человека в быту и на производстве ему отлично удается

Магистрант направления «Информационные системы и технологии» Института прикладных информационных технологий и коммуникаций (ИнПИТ) Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. **Александр Селютин** под научным руководством доцента кафедры «Прикладные информационные технологии» **Станислава Даурова** разработал программное обеспечение для компьютерной диагностики структур позвоночного столба пояснично-крестцового отдела.

Это информационная система, состоящая из взаимодействующих веб-серверов. Система обрабатывает информацию с рентгеновских снимков пациента и выводит список возможных патологий межпозвоночных дисков, тем самым помогает врачу-рентгенологу в постановке диагноза, ускоряет и автоматизирует его работу.

«Я трудился над разработкой 3 года» – рассказывает Александр. – «Проект получил рекомендацию и кураторскую поддержку Саратовского медицинского научного центра гигиены, а в 2021 году – грантовую поддержку программы УМНИК».

Теперь, в течение двух лет автор должен подать заявку на регистрацию результата интеллектуальной деятельности, разработать бизнес-план, пройти преакселерационную программу на базе предприятия, обеспечить развитие проекта с целью коммерциализации результатов.



“Проекты, выполненные на стыке компьютерных технологий и медицины, прежде всего, призваны облегчить нелегкий труд врача», – отмечает **Олег Афонин**, ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. – «Программный продукт, разработанный магистрантом института, еще одно доказательство того, что необходимо не только экспертное понимание проблемы, но и качественная систематизация знаний. Внедрение такого рода программ в медицинскую практику позволит сократить время врача на поиск и больше внимания уделить пациенту. В свою очередь ответственность разработчиков программного обеспечения – в грамотности внесения информации в программную оболочку и в качестве обработки информации, выданной машиной врачу”

# ПРЕДСТАВИТЕЛИ СГТУ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ТОРЖЕСТВЕННОМ ПАРАДЕ В ЧЕСТЬ ДНЯ ПОБЕДЫ

На Театральной площади Саратова 8 мая 2021 года состоялся торжественный парад, посвященный 76-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, в котором приняли участие представители Военного учебного центра и студенты Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

На мероприятии присутствовали почетные гости: ветераны Великой Отечественной войны, а также первые лица региона.

Начался парад с объезда колонн. Командование осмотрело внешний вид участников парада и поздравило с 76-й годовщиной Великой Победы. В ответ военнослужащие, силовики, кадеты и юнармейцы прокричали троекратное «Ура!».

После этого состоялось прохождение войск саратовского гарнизона. Закончили парад военный оркестр и курсанты роты почётного караула Вольского военного института материального обеспечения. После них выступил ансамбль с песней «День Победы» и по площади проехала техника времен войны.



# В СГТУ ПОЧТИЛИ ПАМЯТЬ ВОИНОВ, ПАВШИХ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

30 апреля 2021 года, на площади у главного корпуса СГТУ имени Гагарина Ю.А. состоялся торжественный митинг, посвященный празднованию 76-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне



День Победы

На торжественном митинге присутствовали студенты и преподаватели всех институтов технического вуза, члены ректората, сотрудники СГТУ, представители военно-учебного центра, профкома, а также почётные гости – ветераны **Пётр и Зинаида Кравченко**.

В торжественной обстановке прозвучал Гимн Российской Федерации. Перед собравшимися вступил Президент СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Дмитрий Аяцков**. Он поздравил присутствующих с Великим праздником – Днём Победы, особо подчеркнув, что технический университет внёс зна-

“ «76 лет отделяет нас от Победной весны 1945 года, но для России и россиян нет более светлого, святого и торжественного праздника. Все эти годы память о бессмертном подвиге народа, отстоявшего независимость Родины, живет в сердце каждого россиянина. И эта память не должна померкнуть! Мы обязаны бережно хранить события тех лет, передавая из поколения в поколение, чтобы память о днях, опаленных огнем, жила не только в наших сердцах, но и в сердцах следующих поколений ”



чительный вклад в освобождение советского народа от захватчиков фашистской Германии.

Исполняющий обязанности ректора Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. **Владимир Толмачев** от имени руководства вуза также поздравил почётных гостей, преподавателей, студентов и сотрудников Политеха со священным праздником – Днём Победы.

Курсанты военно-учебного центра СГТУ возложили цветы к стеле студентам и сотрудникам, павшим в годы Великой Отечественной войны. В завершение митинга собравшиеся почтили память воинов-освободителей минутой молчания и возложили цветы.

# В СГТУ ПРОШЁЛ ПРАЗДНИЧНЫЙ КОНЦЕРТ КО ДНЮ ПОБЕДЫ

В студенческом клубе университета прошёл праздничный концерт, посвящённый 76-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне

На мероприятии присутствовали почётные гости – ветераны **Пётр и Зинаида Кравченко**, администрация университета, а также ветераны локальных войн, преподаватели и сотрудники вуза, кто долгие годы своей жизни посвятили службе в вооружённых силах и силовых ведомствах, имеют воинские специальные звания, сегодня находятся в запасе или в отставке, но продолжают воспитывать молодое поколение в духе патриотизма.

Празднование 76-й годовщины Победы началось с исполнения солистом **Глебом Комлевым**, студентом Социально-экономического института, песни «День Победы», после всенародно любимого музы-



кального произведения прозвучал Гимн России.

С приветственным словом и поздравлениями перед собравшимися выступила проректор по социально-воспитательной работе Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. **Ирина Видина.**

Программа торжества, посвящённого Дню Победы, продолжилась праздничным концертом, подготовленным художественными коллективами студенческого клуба СГТУ. Для гостей выступили вокальная студия, студия циркового искусства и акробатики «Balance team...», ансамбль «Долина», коллектив бального танца – «Данс класс», Елизавета Савельева, София Орлова и Амир Галкин, шоу-балет Диамант – «Письма»,

Вся страна 9 мая отметила 76-ю годовщину со Дня Победы в Великой Отечественной войне, больше полувека минуло с этого времени, но память о великом подвиге великого народа будет жить вечно. Из поколения в поколение передаётся память об этом историческом наследии, тяжёлые годы для нашей страны и долгожданная радость победы не будут забыты. Для собравшихся в Студклубе вуза показали материал, снятый Саратовской Нижневолжской студией кинохроники, рассказывающий о жизни в тылу. Завершилось мероприятие выступлением «Бессмертный полк».

“ «Мы собрались сегодня накануне 76-й годовщины со Дня Победы в Великой Отечественной войне. Собрались для того, чтобы вспомнить и почтить память тех, кто защищал нашу родину в тяжёлые времена. Каждая семья ковала победу, приближала это событие всеми трудами и усилиями: защищая Родину в окопах, трудясь на заводах, где строилось военное оборудование, спасая жизни в госпиталях. Я уверена, что мы пронесём через столетия память о тех героях нашей страны, которые защитили нас от фашистских захватчиков. Поздравляю вас со священным праздником – Днём Победы ”



# В ИНСТИТУТЕ УРБАС ПРОШЛА «НЕДЕЛЯ НАУКИ»

26 апреля на базе Института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А. состоялось открытие Всероссийского научно-практического форума «Неделя науки на УРБАС». Форум проходил с 26 по 30 апреля в очно-дистанционном формате

В программе форума:

- Всероссийская научно-исследовательская конференция для школьников «ОС@-2021» (очный этап – 28 апреля);
- Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых в области урбанистики (очный этап – 29 апреля);
- Региональная выставка научных достижений «Тенденция развития инновационных технологий в

области урбанистики, архитектуры и строительства» (30 апреля).

- Награждение участников и победителей мероприятий.

Основная цель Форума заключается в создании на базе института УРБАС постоянно действующей площадки для открытой дискуссии представителей научного и педагогического кругов, власти и общественности, бизнеса и предпринимательства в отношении проблем урбани-

стики, архитектуры и строительства. В рамках мероприятия обсуждались: жилищное строительство и архитектура, высокие технологии в строительстве и архитектуре (включая проектирование, строительство, техническая модернизация и эксплуатация особо опасных, технически сложных и уникальных объектов); технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей городской среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.

## «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ»

27 апреля, на базе кафедры «Экология и техносферная безопасность» Института урбанистики, архитектуры и строительства

СГТУ имени Гагарина Ю.А. состоялось открытие X Международной научно-практической конференции

«Экологические проблемы промышленных городов».

В этом году соорганизаторами мероприятия выступили Федеральный экологический оператор, Федеральный научно-образовательный консорциум «Передовые экотехнологии», Саратовский научный центр РАН.

С приветственным словом к участникам мероприятия обратились заместитель директора по научной работе института УРБАС – **Зоя Симонова**, заведующая кафедрой «Экология и техносферная безопасность» – **Елена Тихомирова**, директор НИИ экологии Волжского бассейна, Заслуженный эколог Самарской области **Андрей Васильев**, руководитель лаборатории биомониторинга Института биологии Коми научного центра УрО РАН и Вятского государственного университета **Тамара Ашихмина**, главный научный сотрудник, заведу-



ющий лабораторией Саратовского филиала НИИ проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН **Михаил Опарин** и профессор кафедры «Экология и техносферной безопасности» **Любовь Ольшанская**.

На пленарном заседании конференции заведующая кафедрой ЭТБ представила присутствующим доклад, освещающий основные вопросы решения актуальных экологических проблем промышленных городов в рамках национального проекта «Экология», в том числе и сотрудниками СГТУ имени Гагарина Ю.А. Профессор Иркутского государственного технического университета **Ольга Качор** рассказала о проблеме загрязнения земель соединениями мышьяка и о разработанных в их университете технологиях ремедиации земель с использованием эффективного инновационного органоминерального комплекса. Профессор кафедры ЭТБ **Любовь Ольшанская** рассказала об экологических разработках в области «зеленых» технологий для защиты биосферных комплексов». Профессор НИИ экологии Волжского бассейна Самарской области **Андрей Васильев** представил доклад о существующих пробле-



мах системы экологической безопасности урбанизированных территорий, рассматривая в качестве примера крупные города Самарской области.

В конференции приняли участие сотрудники более 55 вузов, НИИ, общественных организаций из РФ, Республики Беларусь, Республики Казахстан и Киргизской Республики.

Неделя науки на УРБАС

## ОС@-2021

28 апреля состоялся очный этап участников Всероссийской научно-исследовательской конференции для школьников «ОС@-2021». В конференции приняли участие учащиеся 1-11-х классов образовательных учреждений Саратовской области, Пензенской, Волгоградской, Ульяновской областей. Всего учащимся было подано 100 заявок из 55 образовательных учреждений. Оценивание работ проводилось по 3 возрастным категориям: 1-4 классы; 5-8 классы; 9-11 классы.

Мероприятие проходило в 2 этапа: заочный, с 26 марта по 25 апреля, – школьники присылали свои исследовательские работы, которые рецензировались экспертами из числа преподавателей института УРБАС, и очный, 28 апреля, где представители отобранных работ выступали со своими докладами перед членами жюри.

В этом году на конференции было заявлено 2 направления, каждое из которых подразделялось на секции.

Все поступившие работы были интересны и отличались актуальностью, научной обоснованностью и грамотностью выполнения. Особый интерес у членов жюри вызвали работы Виктории Семиковой (МОУ «СОШ № 82», г. Саратов, 10 класс) «Экологическая политика Российской Федерации в Арктике», Ксении Логиновой (МАОУ «Медико-биологический лицей», г. Саратов, 10 класс) «Минирующая каштановая моль – опасный вредитель», Тимофея Дергунова (МАОУ «Гимназия № 87», г. Саратов, 4 класс) «Проблема утилизации пенополистирола в Саратове», Тимура Каримова (МОУ «СОШ № 33 им. А.П. Столыпина», г. Энгельс, 1 класс) «Многообразие камней и их значение».

В дискуссии руководители школьных работ и организаторы конференции отметили, что подобные мероприятия позволяют учащимся обратить особое внимание на современные проблемы, как в области охраны окружающей среды, так и в области ее устойчивого развития, и задуматься над путями их решения, что приводит к переоценке их мировосприятия и развитию культуры и образованности.

Соорганизаторами мероприятия являлся Информационный центр по атомной энергии в г. Саратове (ИЦАЭ), представители которого также принимали участие в качестве экспертов, и по окончании мероприятия отметили его важность и значимость в привлечении подрастающего поколения для современного решения экологических проблем общества в целом.

# В СГТУ ПРОШЛА ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «В НАУКУ ПЕРВЫЕ ШАГИ»

7 апреля, в СГТУ имени Гагарина Ю. А. состоялась VIII Всероссийская научно-исследовательская конференция для школьников «В науку первые шаги». В этом году мероприятие приурочено к 60-летию полёта в космос Юрия Гагарина

С приветственным словом перед собравшимися выступил **Олег Балабан** – кандидат технических наук, директор Физико-технического института вуза. Он пожелал всем побед и новых свершений.

**Светлана Кумова** – кандидат политических наук, директор Института прикладных информационных технологий технического университета поприветствовала участников мероприятия, подчеркнув, что участие в конференциях такого формата позволяет будущим выпускникам школ взаимодейс-

“ Выпускники, ведущие работники нашего университета вложили вклад в становление советской, потом российской космической отрасли. Всем участникам научно-исследовательской конференции желаю сегодня победы и плодотворных выступлений ”





твовать с ведущими сотрудниками вуза: профессорами и доцентами, набираться опыта, который в дальнейшем поможет им в научной деятельности.

Работа научно-исследовательской конференции была разделена на несколько секций, в рамках которых школьники представляли свои проекты профессорам и доцентами вуза: «Физика», «Математика и информационные технологии», «Химия», «Химический анализ», «Экология».

Школьники представили свои доклады председателям секций и экспертной комиссии. Они провели большую исследовательскую работу. В практической части ребята прибегали к методам опроса, анкетирования, а также проводили эксперименты. Многие из выступающих представили на конференции сборочные установки, опытные образцы и химические эксперименты.



## Поступай в СГТУ

Участники постарались в своих докладах предложить проектные решения, которые могут быть полезными в космической среде, в числе докладов: «Космическая медицина», «Система жизнеобеспечения космонавтов на корабле», «Космическое питание» и другие.

Церемонию награждения победителей и призёров научно-исследовательской конференции провёл **Александр Фомин** – доктор технических наук, проректор по науке и инновациям вуза. Он поблагодарил школьников, преподавателей школ, профессорско-преподавательский состав университета за активное участие в мероприятии.

Ребята, занявшие вторые и третьи места также были награждены дипломами. Победителям и призёрам конференции организаторы вручили памятные подарки.

**Дипломами I степени за лучшие выступления по секциям были отмечены:**

- Кирилл Постельга – секция «Физика»,
- Кудашева Милана и Тазаткина Ирина – секция «Математика и информационные технологии»,
- Иван Пошмарго – секция «Химия»,
- София Дрозд – секция «Химический анализ»,
- Алёна Мизова – секция «Экология»

# СТУДЕНТЫ-ЭКОЛОГИ ОБУЧИЛИСЬ В ВЕСЕННЕЙ БИОС-ШКОЛЕ

В период с 1 по 9 мая 2021 года, в Санкт-Петербурге прошла Весенняя физико-химическая Биос-школа. В рамках обучения студенты направления «Экология», института Урбанистики, архитектуры и строительства Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.: Артем Азизов, Карине Товмасян и Вадим Газизов приняли участие в проведении мониторинга экологического состояния водных объектов



Биос-школы являются одними из основных мероприятий комплексного проекта БИОС-2021, цель которого формирование творческого потенциала молодежи в области защиты окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на новых принципах био-культуры и био-политики. Биос-школы направлены на объединении молодежи из разных регионов России посредством проведения научно-практических исследований в области охраны окружающей среды на территории

Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

**Вадим Газизов** выступил с темой «Интегральная оценка качества воды водных объектов Санкт-Петербурга и Ленинградской области по показателям РК и БПК5 и индексами ITS и ИЗВ»:

**Карине Товмасян** проводила исследование токсичности водных объектов методом биотестирования по морфофизиологической

“ С помощью биологических методов я оценивала последствия влияния загрязнений, степень и характер их влияния на видовой состав, количественное развитие и жизнедеятельность, обитающих в водоемах, природных организмов, тем самым рассчитав насколько нарушена экологическая система под воздействием загрязнений ”



реакции инфузории *Paramecium Caudatum*.

**Артем Азизов** проводил исследование на тему: «Определение и анализ качества природных вод Ленинградской области с помощью органолептических показателей цветности, мутности, запаха и пенности».

По итогам выступлений политеховцев, жюри отметили высокий профессионализм и мотивацию студен-

тов. В частности интересовал вопрос не только теоретического изучения в рамках представленных проектов, но и реальное их применение.

Для исследований в рамках Биоскол студенты брали пробы воды из 66 различных точек в Финском заливе, озере Блюдечко, озере Серебряное, реке Чёрная, реке Приветная, Смолячкова ручья, Сестрорецкого водохранилище, реки Малая Сестра, озера Щучье, реки Луга, озера Серебряное и других.

“ Я проводил анализ воды на содержание в ней растворенного кислорода. Исследование проводилось как инструментальным, так и титрометрическим методом. По результатам расчетов БПК<sub>5</sub> определялись ИЗВ (индекс загрязнения водоема) и ITS (индекс трофического состояния водоема) ”

БИОС – 2021



“ При помощи фотоэлектродетектора я определял оптическую плотность анализируемых проб воды, после чего эти значения переводились в градусы цветности и единицы мутности по фармазинк. Запах анализируемых проб воды определялся по 5-балльной шкале, а пенность – по наличию после взбалтывания пробы ”

# В СГТУ НАГРАДИЛИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА «ЦИФРОВОЙ ВЕТЕР»

«Цифровой ветер-2021» проводился по 7 номинациям. В конкурсе было зарегистрировано 4823 работы из двухсот двадцати городов России, Беларуси, Казахстана и Украины. Региональные туры прошли в Саратове, Пензе, Липецке.

В рамках конкурса в течение марта и апреля в СГТУ прошел IT-марафон «Цифровой ветер». Сотни школьников и студентов посетили 15 бесплатных мастер-классов. Спикеры из лучших IT-компаний и преподаватели университета рассказывали про технологии, которые используют современные разработчики, дизайнеры, рекламисты и медийщики. Все этапы марафона были интерактивными. Участники пробежали спринт по созданию веб-сайта за три часа, выдержали интенсивную тренировку по машинному обучению, ходили на время и проверяли интуицию, учились правильно монтировать видео и распознавать объекты с помощью компьютерного зрения. И даже смогли придумать концепцию оформления известного саратовского телеканала.

Церемония награждения победителей конкурса «Цифровой ветер» также прошла в интерактивном формате. В торжественной части авторы лучших работ получили награды из рук руководителей технического университета, IT-компаний-партнеров конкурса. В неформальной части ребята участвовали в Magicshow иллюзиониста **Петра Прокина**, танцевали вместе с коллективом современного и уличного танца Shameless, получали неожиданные призы от оргкомитета и партнеров конкурса и порции видеомора от котиков-реперов.

Церемонию открыл ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Олег Афонин**:

20 мая 2021 года, в Научно-информационном центре Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. состоялась торжественная церемония награждения победителей XX Международного конкурса компьютерных работ среди детей, юношества и студенческой молодежи «Цифровой ветер-2021». Финалистами конкурса стали 97 участников из России и Беларуси

«20-летний «Цифровой ветер» уже старше большинства его участников, – подчеркнул Олег Александрович. – Но всегда будет молод, так как каждый сезон наполняется молодой энергией его участников. Возраст конкурсантов – от детей школьного возраста до выпускников вузов, но у

всех есть общее качество – умение достигать своей цели и стремление к победе. Участники «ветра» – это люди, которые сочетают владение технологиями и творчество. Именно такие специалисты развивают сферу информационных технологий. Я желаю ребятам больших профессиональных побед».



“ Цифровой ветер прежде всего объединяет людей, – считает директор Института прикладных информационных технологий и коммуникаций, председатель Экспертного совета конкурса Светлана Кумова. – Разрабатывать по несколько недель конкурсный проект, часами разбирать работы на экспертном совете готовы только увлеченные, азартные, целеустремленные айтишники, вне зависимости от их возраста. Именно «Цифровой ветер» помогает проявить себя будущим профессионалам. Мы рады будем видеть всех участников в стенах нашего института, как студентов, как сотрудников, как бизнес-партнеров ”



Победители номинации «Трехмерная анимация» **Дмитрий Савичев** и **Константин Красюков** из Астрахани рассказали, что для подготовки проектов им пришлось изучать новые программы. Ребята трудились над работами по несколько недель и в результате – 1 и 3 место в номинации.

**Виктория Романихина**, золотой призер номинации «Цифровое видео», рассказала, что долго шла к своей победе. Участвовала в конкурсе несколько лет, и, наконец, цель достигнута – Виктория лучшая в своей номинации.

«Подготовить призовую работу мне помогли знания, полученные в родном Институте прикладных информационных технологий и коммуникаций СГТУ,» – поделилась студентка.

Семилетняя **Дарья Золотарева** из села Хлебное Липецкой области не только получила приз как самая юная участница конкурса, но и завоевала достойное 2 место за полезную видеоработу о вреде многочасового просмотра экрана телефона.

«Мама и папа сказали, чтобы я отправила свое видео на конкурс, – призналась Даша. – Я приехала,

получила диплом и много призов. Мне здесь очень понравилось».

**Настя Козлова** в Детской компьютерной школе изучает разработку веб-сайтов. Конкурсную работу – сайт «Мир-2077» она делала целый месяц:

## Цифровой Ветер

«Я использовала HTML CSS Java – все, чему нас учила Екатерина Михайловна, сделала несколько разделов. Мне нравится писать сайты, но я хочу попробовать и другие направления в Детской компьютерной школе. Точно знаю, что выберу профессию айтишника».

Список всех победителей конкурса «Цифровой ветер-2021» – на сайте.

Партнеры конкурса:

ООО ИК «СИБИНТЕК», «Неофлекс», NetCracker, Grid Dynamics, Exactpro, «Сателлит Софт Лабс», Саратовский офис компании ЕРАМ, ГК Рубль Бум и 1b.ru, Саратовский государственный художественный музей имени Александра Николаевича Радищева.

## ПРЕДСТАВИТЕЛИ УРБАС ПОМОГАЮТ ШКОЛЬНИКАМ «МЕНДЕЛЕЕВСКОГО КЛАССА» ВЫПОЛНЯТЬ НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

Аспиранты и студенты кафедры «Экология и техносферная безопасность» (ЭТБ) Института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А. в качестве наставников помогают школьникам «менделеевского класса» МОУ СОШ посёлка Михайловский Краснопартизанского района Саратовской области выполнять их первые научные проекты.

20 мая состоялся выезд наставников в СОШ посёлка Михайловский на встречу со школьниками для выполнения практической части проектов под руководством доцента кафедры ЭТБ **Марии Беловой**. В режиме видеоконференций и в переписке по электронной почте они консультировали школьников, обсуждали подготовительные этапы работы.

Аспиранты 2 года Алина Дегтева и Илья Шайденко, магистрант 2 курса Александра Глубокая и студент 1 курса группы ЭКЛП-11 Виктор Щукин встретились с учащимися 8 класса – «менделеевского класса». Каждый наставник со своей командой провел исследования в рамках проекта с использованием оборудования привезенной мобильной лаборатории, помог с оформлением результатов работы и подготовкой презентации к выступлению на конкурсе.

Ранее в марте и апреле со школьниками встречались заведующая кафедрой ЭТБ профессор **Елена Тихомирова** и заместитель директора института УРБАС по научной работе доцент Зоя Симонова. Они обсудили с ребятами тематику проектов, этапы работы над проектами. Зоя Симонова провела мастер-класс по проведению экспресс анализа качества воды.

Учащиеся «менделеевского класса» СОШ посёлка Михайловский готовятся представить на конкурс свои проекты, посвящённые проблемам загрязнения атмосферы, воды и почв,

методам оценки экологического состояния объектов окружающей среды, формированию экологической культуры. Конкурс организован Федеральным экологическим оператором для учеников «Менделеевских классов», действующих в 5 регионах России. По итогам конкурса будут сформированы от каждого региона команды из школьников и их наставников для участия в Менделеевской экологической экспедиции, которая пройдет в августе в составе Молодежного форума Байкал.

Организаторами экспедиции стали Федеральным экологическим оператор (предприятие Росатома), Иркутское областное отделение Всероссийского общества охраны природы, сеть Информационных центров атомной отрасли



Проект «Менделеевские классы» разработан в РХТУ имени Д.И. Менделеева. При поддержке ФГУП «Федеральный экологический оператор» этот проект реализуется в школах регионов, где строятся современные Экотехнопарки по переработке и утилизации опасных отходов. Это МБОУ «Лицей № 1 имени Н.К. Крупской» (Республика Удмуртия), МОКУ «СОШ пгт. Мирный» (Кировская область), МКОУ «СОШ №1» (Курганская область), МОУ «СОШ пос. Михайловский» (Саратовская область), МБОУ «СОШ Лицей № 1» (Иркутская область).

В реализации проекта «Менделеевские классы» участвуют преподаватели вузов федерального научно-образовательного Консорциума «Передовые ЭкоТехнологии»: Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Вятский государственный университет, Удмуртский государственный университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Курганский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

## УЧЁНЫЕ СГТУ ОПУБЛИКОВАЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВЫСОКОРЕЙТИНГОВОМ ЖУРНАЛЕ

21 мая 2021 года на страницах Journal of Applied Polymer Science опубликована статья «Dielectric properties of PMMA/KCTO(H) composites for electronics components». Автором работы является коллектив ученых, представляющих отечественные научно-исследовательские центры: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» и Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

В числе авторов работы сотрудники кафедры «Химия и химическая технология материалов» к.х.н., доцент **Мария Викулова**, аспи-

ранты **Алексей Цыганов**, **Алексей Байняшев** и **Денис Артюхов**, д.х.н., профессор, заведующий кафедрой **Александр Гороховский** и к.т.н., доцент, руководитель проекта **Николай Горшков**.

Статья посвящена исследованию диэлектрических свойств композитов с высокими значениями диэлектрической проницаемости и низкими диэлектрическими потерями. Наполнителем в композитах на основе полиметилметакрилата (ПММА) послужил ранее синтезированный и исследованный голландит  $K1.53(Cu0.76Ti7.24)O16$ . Полученные данные обладают высокой практической значимостью, пос-



кольку исследуемые материалы могут найти широкое применение в компонентах электронных устройств. Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект 19-73-10133).

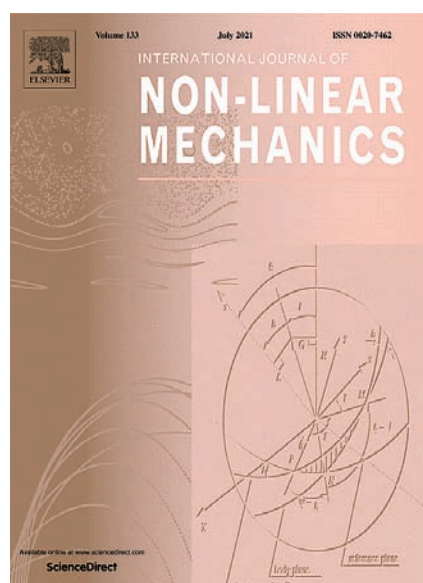
## АСПИРАНТ КАФЕДРЫ МИМ ОПУБЛИКОВАЛ СТАТЬЮ В ПРЕСТИЖНОМ ЖУРНАЛЕ В Q1

Аспирант кафедры «Математика и моделирование» Физико-технического института СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Вадим Крысько-мл.** в соавторстве с профессором **Вадимом Крысько** и доцентом **Ириной Папковой**, а также профессором кафедры автоматки, биомеханики и мехатроники университета г. Лодзь (Польша) **Яном Аврейцевичем**, опубликовал статью

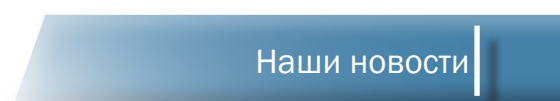
«Chaotic vibrations of size-dependent flexible rectangular plates» в престижном журнале «Chaos».

Статья посвящена математическому моделированию и анализу нелинейной динамики нанопластин. Пластины рассматриваются как континуум Коссера с ограниченным вращением их частиц (псевдоконтинуум). Задача рассматривается с почти бесконечным числом степеней свободы, и решения получены несколькими

методами. Такие структуры находят широкое применение в NEMS/MEMS приборах. Работа поддержана Национальным научным центром Польши в рамках гранта PRELUDIUM 16 № 2018/31/N/ST8/00707.



Журнал «Chaos» – это ежемесячный рецензируемый междисциплинарный журнал нелинейной науки, освещающий нелинейные системы и описывающий их проявления в доступной для исследователей форме, представляющей широкий спектр дисциплин. Журнал «Chaos» входит в квинтиль Q1 по направлениям Applied Mathematics (Прикладная математика), Mathematical Physics (Математическая физика), Medicine (Медицина междисциплинарная), Statistical and Nonlinear Physics (Статистическая и нелинейная физика). Импакт-фактор журнала 2.832



## ПОЛИТЕХОВЦЫ – ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА «УМНИК»

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ

конкурс

**УМНИК**

поддержка молодых специалистов в разработке  
новых продуктов и технологий, востребованных на рынке

5 апреля 2021 года стали известны победители программы «УМНИК». В их числе 11 представителей Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

Списки проектов, представленных для финансирования по программе «УМНИК», утверждены протоколом заседания дирекции Фонда содействия инновациям (Группа ВЭБ.РФ) с учетом рекомендации конкурсной комиссии Фонда.

Политеховцы получили финансирование по проектам:

Разработка аппаратно-программного комплекса для обучения

экзофтальмометрии – **Сергей Алдашкин;**

Разработка системы сбора и накопления энергии газовых потоков термоэлектрохимическими ячейками для ее последующего использования – **Денис Артюхов;**

Разработка технологии формирования высокопрочных покрытий на титане путем насыщения поверхности углеродом – **Алексей Войко;**

Разработка ресурсосберегающей технологии полифункционального материала на основе разноокисленных отходов окси-ПАН для железнодорожных рельсовых скреплений – **Евгения Волкова;**

Разработка технологического комплекса для очистки производственных сточных вод текстильного предприятия – **Александра Глубокая;**

Разработка аппаратно-программного комплекса для обучения ретробульбарным инъекциям – **Яков Клоев;**

Разработка программно-аппаратного комплекса для реабилитации двигательных функций человека – **Николай Наглов;**

Разработка программного обеспечения для компоновки грузов в контейнерах – **Артем Ненашев;**

Разработка технологии индукционной химико-термической обработки металлообрабатывающих изделий из инструментальной

**Всего программой**

**поддержано**

**858 проектов,**

**которые были**

**представлены**

**на 70 отборочных**

**площадках**

**по всей стране**

**УМНИК – (участник молодежного научно-инновационного конкурса) – единственная в стране массовая программа выявления и поддержки молодых ученых, стремящихся к самореализации через инновационную деятельность.**

**УМНИК существует с 2007 года. За это время в ней приняли участие 70 тысяч человек, более 12 тысяч стали победителями. Программа проводится по пяти направлениям и рассчитана на два года. Фонд финансирует выполнение проектов, направленных на проведение НИР**

В рамках проведения научно-исследовательских работ по программе «УМНИК» победителям будет выделено финансирование, сроком на 2 года.

По истечении этого срока получатели гранта должны:

- **подать заявку на регистрацию результата интеллектуальной деятельности, возникшей в результате проведения научно-исследовательской работы.**
- **разработать бизнес-план инновационного проекта;**
- **пройти преакселерационную программу на базе предприятия, включенного в реестр аккредитованных Фондом преакселераторов, с целью проработки перспектив коммерческого использования результатов;**
- **обеспечить развитие проекта с целью коммерциализации результатов**

стали в газообразной азотосодержащей среде – **Павел Палканов**; Разработка программного обеспечения для компьютерной диагностики структур позвоночного столба пояснично-крестцового отдела – **Александр Селютин**; Разработка программно-аппаратного комплекса системы противодействия DDoS-атакам – **Евгений Смирнов**.

Работа аспиранта **Павла Палканова** «Разработка технологии индукционной химико-термической обработки металлообрабатывающих изделий из инструментальной стали в газообразной азотосодержащей среде» направлена на повышение эксплуатационных свойств (физико-механических свойств, износостойкости и режущей способности) металлообрабатывающего инструмента из инструментальной стали.

Изделия после данной обработки могут вести механообработку

металлов, сплавов и композиционных материалов при повышенных режимах формообразования (скорости, подаче, глубины, степени деформации, температуре), при низком износе рабочих поверхностей инструмента. Полученный металлообрабатывающий инструмент с наноструктурированным нитридным и оксинитридным износостойким слоем будет использован в машиностроении, в частности в инструментальной промышленности.

Ассистент кафедры МБИ **Алексей Войко** с работой «Разработка технологии формирования высокопрочных покрытий на титане путем насыщения поверхности углеродом» также прошел всероссийский финальный отбор в программу «УМНИК-НТИ-2020». Предварительные результаты работы, по процессу химико-термической обработки титана в твердой углеродосодержащей среде показывают, что на поверхности титана формируются функ-

ционально-градиентные слои в виде карбонитрида TiCN.

Твердость покрытий при этом, варьировалась от 21 до 50 ГПа. Высокая твердость титана объяснялась также наличием в приповерхностной области модифицированного (мартенситного) слоя. Таким образом, предложенный метод упрочнения изделий медицинского назначения (в частности имплантатов, эндопротезов и т.д.), позволяют в значительной степени повысить срок их эксплуатации в условиях трения и увеличить процент приживаемости в организме пациента.

Результаты своих работ победители представили на конференциях международного уровня, таких как Saint Petersburg OPEN, Saratov Fall Meeting, где по результатам конференций публиковались статьи в журналах IOP Journal of Physics: Conference Series, Proceedings of SPIE, индексируемые в Web of Science и Scopus.

# СТУДЕНТКА ПОЛИТЕХА – ПОБЕДИТЕЛЬ ОБЛАСТНОГО ЭТАПА КОНКУРСА «СТУДЕНЧЕСКИЙ ЛИДЕР»

19 мая 2021 года, на базе Студенческого клуба Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. прошёл областной этап конкурса «Студенческий лидер»

За право носить звание креативного молодого лидера в борьбу вступили пять студентов: **Айна Батырова** – магистрант первого года обучения СГТУ имени Гагарина Ю.А., председатель профбюро Физико-технического института; **Альбина Акберова** – студентка 4 курса Института юстиции, председатель профбюро Института юстиции Саратовской государственной юридической академии (СГЮА); **Даниил Бочкарев** – студент 2 курса Института прокуратуры, председатель социально-правового комитета первичной профсоюзной организации СГЮА; **Мария Потапова** – студентка 3 курса факультета иностранных языков и лингводидактики СГУ имени Н.Г. Чернышевского; **Анастасия Хаюстова** – председатель профбюро юридического колледжа СГЮА.

Открыла конкурс и выступила с приветственным словом перед собравшимися начальник управления по воспитательной работе СГТУ – **Людмила Тюмина**.

Пожелал участникам успехов, хороших результатов в конкурсном отборе, а также дальнейшей плодотворной деятельности **Николай Тимофеев** – Председатель Саратовской областной организации «Общероссийского Профсоюза образования».

Оценивало работу студентов компетентное жюри:

**Михаил Моисеенко** – консультант отдела развития профессионального образования Министерства образования Саратовской области – председатель жюри,

**Светлана Четверухина** – заместитель председателя Саратовской областной организации Российского Профсоюза работников культуры,

**Марина Шкитина** – заместитель председателя Саратовской областной организации Профсоюза

работников народного образования и науки РФ,

**Татьяна Гордеева** – главный правовой инспектор труда Саратовской областной организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ,

**Татьяна Трунтова** – председатель первичной профсоюзной организации Энгельсского механико-технологического техникума.

Участникам «Студенческого лидера» предстояло традиционно пройти несколько испытаний конкурса: «Автопортрет» – конкурс,



“ О конкурсе «Студенческий лидер» я мечтала давно, но не хватало уверенности, были сомнения “а вдруг не смогу, не получится”, но в этом году и на давно знакомой сцене студклуба, в стенах родного Политеха, я стала «Студенческим лидером-2021». – Рассказала о своей победе Айна Батырова. – «Эмоции переполняли, первое время даже не верилось, но сейчас я осознаю, что в июле меня ждет Приволжский федеральный округ. Конечно, это другой уровень: 14 областей, 14 участников. Несомненно, волнение присутствует, но я буду бороться за победу и путевку на Всероссийский этап конкурса. Даже если что-то не получится, все равно это хороший опыт, который я сохраню в памяти, и с улыбкой буду вспоминать студенческие годы, прошедшие в техническом университете ”



раскрывающий лучшие качества студента: характер, работоспособность, место в организации, ораторское искусство и многое другое. Одним из самых интересных и захватывающих испытаний стало – «Заседание профсоюзного комитета». Здесь участникам предстояло показать свои истин-

Наш лидер

“ «Сегодня от вашей активной жизненной позиции зависит наше завтра, завтра нашей страны. Сегодня вы – студенческие лидеры, а завтра – кадровый потенциал России. Поэтому я хочу пожелать вам от администрации опорного вуза удачи в конкурсе и пусть победит сильнейший ”

ные лидерские качества: умение отстоять свою точку зрения, высказать мнение, передать опыт другим, а также логически рассуждать и приводить аргументы. Продемонстрировать проектную культуру в профсоюзной деятельности, умение видеть проблемы и решать их, конкурсанты смогли в следующем испытании под названием «Проектирование». Одним из испытаний стала дебат-площадка, где у студентов-активистов выявляли компетенции, позволяющие профсоюзному лидеру формулировать и отстаивать выбранную позицию. И в завершение, конкурс – блиц, на котором участник за 2 минуты должен ответить на 20 вопросов.

Победителем областного этапа конкурса стала – **Айна Батырова**. Студентка технического университета представит Саратовскую область на окружном этапе конкурса «Студенческий лидер».

Все участники награждены дипломами и памятными подарками от Министерства образования

Саратовской области. Церемонию награждения провели **Николай Тимофеев** и **Михаил Моисеенко**.



# КОМАНДЫ ИЗ ПОЛИТЕХА ВЫШЛИ В ФИНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ХАКАТОНА «ЦИФРОВОЙ ПРОРЫВ»

С 16 по 18 апреля в СГТУ имени Гагарина Ю.А. прошел первый хакатон «Образование. Развитие кадров» (EdTech), также с 21 по 23 мая прошло второе направление Energomach Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв 2021» – флагманского проекта президентской платформы «Россия – страна возможностей». Технический университет выбран региональным IT-хабом конкурса, то есть площадкой, на базе которой обеспечивается участие саратовских команд



“

Это второе направление хакатона «Цифровой прорыв», в котором участвовали наши студенты, и во второй раз ребята показывают высокие результаты». – Комментирует Олег Афонин – ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. – «Учитывая практическую направленность кейсов, мне, как руководителю университета, важно понимать, что мы выпускаем конкурентоспособных специалистов, способных применить полученные в процессе учебы знания в реальных проектах.

С другой стороны – это вклад университета в реализацию Национального проекта «Цифровая экономика»”

В хакатоне EdTech участвовало семь команд, из них в ТОП-10 в своих кейсах вышли пять команд. При этом команда «Кибержабы» поборется за место в финале, который состоится в декабре этого года. В течение 48 часов «Кибержабы» по кейсу от Mail.ru Group разработали мини-приложение для социальной сети ВКонтакте для трекинга развития школьников в офлайн-кружках и секциях. Приложение FroggySchool – инструмент отслеживания прогресса ребенка в дополнительном образовании. По итогам всероссийского соревнования команда «Кибержабы» заняла четвертое место по кейсу. Доработанный проект команда сможет лично представить в финале кейсодержателю.

По итогам трехдневного соревнования Energotach в мае семь из восьми команд-участников от вуза вошли в ТОП-10 в своих направлениях.

Команда SST(F)U, завоевавшая 2 место в кейсе «ЯНАО шеринг»



представила решение для тех, кто занимается спортом, и любит брать оборудование на прокат. За 48 часов студенты разработали региональную автоматизированную систему аренды и проката спортивного оборудования. Ребята из ИнПИТ предложили автоматизацию процесса аренды спортивного оборудования, систему лояльности и рейтинга, ведение истории заказов, идентификацию с ЕСИА, наличие гибкой базы данных, адаптивную архитектуру в одном приложении, пилотная версия которого может быть готова за 3 месяца.

Всего в рамках Конкурса проводится восемь тематических хакатонов, которые завершатся Финалом Конкурса. Ориентировочная

дата проведения Финала – декабрь 2021 года.

«Цифровой прорыв» – самое масштабное соревнование для профессионалов в сфере цифровой экономики, проект президентской платформы «Россия – страна возможностей». Всероссийский конкурс направлен на выявление и раскрытие потенциала специалистов в сфере информационных технологий, дизайна и управления цифровыми проектами.

Кейсовые задания в 2021 году делятся на два направления: техническое и управленческое. Главное отличие кейсов состоит в том, что у управленческого кейса может не быть программного решения.

“

С учетом опыта проведения предыдущего этапа конкурса было принято решение сформировать смешанные команды из бакалавров и магистрантов, обучающихся не только в Институте прикладных информационных технологий и коммуникаций (ИнПИТ), которые традиционно участвуют в хакатонах, но и в профильных институтах: Институте Энергетики (ИнЭн) и Институте электронной техники и приборостроения (ИнЭТиП), входящих в состав университета», – отметила Светлана Кумова, директор ИнПИТ. – «Этот подход показал, как наши ребята адаптируются к совместной работе в формате проектного обучения в рамках заданного кейса, как они строят коммуникацию в командах. Наши студенты продемонстрировали прекрасный результат, попав в ТОП-10 практически по всем направлениям. Прежде всего – это свидетельство высокого уровня их обучения и понимания сути будущей профессии. Для преподавателей такой результат – повод понять, что они все делают правильно”

# САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ СТАЛА ПОБЕДИТЕЛЕМ «РОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕСНЫ»



Фестиваль объединил более 3500 участников из 75 регионов России и проходил в Нижнем Новгороде. Национальный финал Всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна» в Нижнем Новгороде объединил финалистов из 381 образовательной организации страны.

Лауреатами в конкурсных направлениях Фестиваля стали студенты Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. в следующих направлениях:

В номинации «Бально-спортивный танец», секвей, лауреатами III степени стали **Андрей Леваков** и **Анастасия Назарова**.

В номинации «Бально-спортивный танец», большие составы, лауреатом I степени стал ансамбль бального танца «**Dance Class**».

В номинации «Бально-спортивный танец», малые составы (2-5 пар),

Студенты Саратовской области 19 мая 2021 года взяли самую главную награду – «Гран-при» XXIX всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна» – совместного проекта Российского Союза Молодежи и платформы «Россия – страна возможностей»

категория «Непрофильная», лауреатом II степени стал ансамбль бального танца «**Dance Class**».

В номинации «Уличный танец», Большие составы (от 5 чел.), Категория «Непрофильная», лауреатом III степени стала команда «**Groove masta**».

В номинации «Юмористический ролик» лауреатами III степени стали **Владислав Ксенафонтов** и **Егор Мурзаков**.

Студвесна

Специальный приз «За лучшую женскую роль» получил юмористический ролик, снятый **Анастасией Шабановой**, **Владиславом Ксенафонтовым**, **Егором Мурзаковым**. Гран-при в номинации «Арт», **Полина Карпухина**.

Приз члена жюри в номинации «Арт», за креативное мышление **Полина Карпухина**.

В номинации «Графический дизайн» лауреатом I степени стал **Александр Саблин**.

В номинации «Рекламный ролик» лауреатом II степени стали **Анастасия Шабанова** и **Ринат Ягудин**.

«Уверен, что победители «Студенческой весны – 2021» успешно реализуются в профессии и в жизни». – Комментирует победу студентов ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А., **Олег Афонин**. – «Они уже понимают, на что способны, это придает им уверенности в своих силах, формирует стремление быть лучшими и добиваться успеха. Поздравляю команду студентов Саратовской области и желаю им быть победителями во всем!».

Самыми популярными номинациями фестиваля стали «Современный танец», «Эстрадный танец», «Эстрадный вокал» и «Театр малых форм», охватившие почти половину всех участников финала. Всего в программе было представлено 1246 конкурсных работ – это стало абсолютным рекордом за 29 лет существования фестиваля. XXIX Всероссийский фестиваль «Студенческая весна» стартовал 15 мая и стал самым масштабным за всю свою почти 30-летнюю историю.

Напомним, что Саратовская команда в 2020 году впервые стала обладателем ГРАН-ПРИ всероссийского фестиваля.

«Российская студенческая весна» – проект реализуемый при организационной и информационной поддержке Минобрнауки России, Министерства просвещения РФ, Министерства культуры РФ и Федерального агентства по делам молодежи. В 2021 году Фестиваль прошел в рамках Года науки и технологий, объявленного Указом Президента Российской Федерации от 25 декабря 2020 года № 812. Тема фестиваля в 2021 году – «Российская студенческая весна – Весна открытий». Фестиваль проходит в рамках федерального проекта «Социальные лифты для каждого» национального проекта «Образование».



# РЕКТОР СГТУ ВСТРЕТИЛСЯ С УЧАСТНИКАМИ РОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ВЕСНЫ

**Олег Афонин** поблагодарил студенческую молодёжь за участие в студвесне, за их терпение, стремление к победе, которые привели их к высоким результатам, отмеченных на всероссийском уровне:

«Мы с волнением наблюдали за вашими выступлениями. Я рад, что наша Саратовская область во второй раз стала обладателем «Гран-при» Всероссийского фестиваля».

Председатель постоянной комиссии Саратовской городской Думы отметил, что студенты СГТУ принесли в копилку региона большую часть наград – это показатель высокого творческого потенциала студентов.

В формате круглого стола ребята рассказали о том, как шла подготовка к фестивалю, как придумывали и реализовывали творческие номера. Они поблагодарили лично **Олега Афонина** и администрацию Политеха, в особенности своих наставников – представителей Студклуба и УВР технического университета, за помощь, поддержку и подготовку к данному мероприятию.

В ходе беседы молодые люди выразили желание посетить Юбилейную Российскую студенческую весну, которая пройдёт в 2022 году в Самаре. Они полны новых идей и энтузиазма. «Бог любит троицу» сказала одна из студенток словами известной русской поговорки, что говорит о боевом настрое гагаринцев. Они намерены привезти в регион третью главную награду всероссийской студвесны. Ребята вдохновились поездкой в Великий Новгород и нацелены только на победу. Нам остаётся пожелать им удачи и новых творческих успехов.

На встрече также присутствовали: проректор по социально-воспита-



тельной работе **Ирина Видина**, начальник управления по воспитательной работе **Людмила**

**Тюмина** и заместитель директора студенческого клуба вуза **Елена Чернышевская**.

28 мая 2021 года, ректор Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. Олег Афонин и Дмитрий Кудинов – Председатель постоянной комиссии Саратовской городской Думы по градостроительству, жилищно-коммунальному хозяйству, архитектуре, земельным ресурсам, встретились со студентами – участниками XXIX Всероссийского фестиваля студенческого творчества «Российская студенческая весна», которая в этом году прошла в Нижнем Новгороде. Саратовская область стала обладателем самой главной награды фестиваля – «Гран-при»

# В СГТУ ПРОВЕЛИ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТУРНИР И ТОВАРИЩЕСКИЙ МАТЧ ПО ФУТБОЛУ

В спортивном зале Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. прошел Международный турнир, Кубок дружбы народов по футболу среди студентов вуза, посвященный 60-летию первого полета человека в космос

В соревнованиях приняли участие 6 команд из пяти стран: Ирака, Египта, Африки, Марокко и России.

В финале соревнований встретились команды Африки и России 1, где в упорной борьбе со счетом 1:0 победу одержала команда Африки. В матче за 3 место сражались команды России 2 и Ирака. В серии шести мет-

Особыми наградами были отмечены студенты, отличившиеся в игре:

- «Лучший вратарь» – Стефан Пуо.
- «Лучший защитник» – Аль-Фарани Каррар Махди .
- «Лучший нападающий» – Кепеу Патерн.
- «Лучший игрок Международного турнира» – Виктор Шевченко



ровых ударов со счетом 2:1 победила команда России 2, а основное время игры закончилось 0:0.

В итоге места распределились следующим образом:

- 1 место – Африка,
- 2 место – Россия 1,
- 3 место – Россия 2,
- 4 место – Ирак.

5 место поделили команды Египта и Марокко.

Общее руководство соревнованием осуществлял **Дмитрий Кузьмин**, заведующий кафедрой «Физическая культура и спорт» (ФКС) СГТУ. Непосредственным проведением и организацией мероприятия занимался **Дмитрий Гуреев**, главный судья, старший преподаватель кафедры ФКС.

Позже, 20 мая 2021 года в вузе вновь прошёл Международный товарищеский матч среди студентов вуза.

В мероприятии приняли участие сборная России, состоящая из студентов, которые посещают секции футбола, и интернациональная сборная, в которую вошли иностранных студенты нашего вуза.

По итогам матча в упорной борьбе победу одержала интернациональная сборная со счетом 3:2. В перерывах

В специальных номинациях были награждены следующие участники:

- Лучший вратарь – Хассан Туама, УРБАС.
- Лучший защитник – Данила Скачедубов, ИнЭТиП.
- Лучший полузащитник – Дмитрий Сазонов, ИММТ.
- Лучший нападающий – Мустафа Ризк, ИММТ



матча спортсменов своими танцевальными номерами поддержали студентки технического университета из секции «Черлидинга», под руководством Влады Пилюшкиной. Своим номером присутствующих удивил студент Института социального и производственного менеджмента СГТУ Илья Сафонов, который показал мастер класс по футбольному фристайлу.

## Спорт в СГТУ

Главным судьей и ответственным за проведение мероприятия был старший преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт» Дмитрий Гуреев.

## ДАЦИ ДАЦИЕВ ПРОВЕЛ В ПОЛИТЕХЕ МАСТЕР-КЛАСС ПО САМООБОРОНЕ

7 апреля 2021 года в спортивном зале Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. состоялась встреча студентов с **Даци Дациевым**. Мероприятие проходило под девизом: «Я против наркотиков!»

**Даци Дациев** – российский кикбоксер, президент Федерации ММА Саратовской области, заслуженный мастер спорта России, 2-кратный Чемпион Европы и Чемпион мира по кикбоксингу в разделе К-1, 6-кратный Чемпион России, член Общественного совета при ГУ МВД России по Саратовской области.

В ходе беседы, **Даци Дациев** рассказал о положительном влиянии здорового образа жизни. Студенты задавали вопросы на интересующие их темы. Также кикбоксер про-



вел мастер-класс для студентов в зале борьбы, показав несколько несложных приемов для самообороны. Он призвал студентов заниматься спортом.

Студенты попытались выполнить предложенные чемпионом приемы, и попросили **Даци Дациева** приехать в университет повторно рассказать о своей карьере и спортивных успехах.



## ПОЛИТЕХОВЦЫ – ПОБЕДИТЕЛИ ЧЕМПИОНАТА И ПЕРВЕНСТВА РОССИИ ПО КИКБОКСИНГУ

С 4 по 8 мая в Челябинске в ДС «Южный» проходил Чемпионат и первенство России по кикбоксингу. Студенты Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. принимали участие и стали победителями и призёрами соревнований. Золото среди девушек завоевала мастер спорта международного

класса – **Анна Ажгирей**, з/о УППР-31, студентка Социально-экономического института. Бронзовую медаль завоевала мастер спорта, студентка СЭИ группа МЕНЖ-11, **Ксения Лысюк**.

Спортсменок подготовили заслуженные тренера России **Вячеслав Рогов** и **Жанна Дудник**.



# В СТУДКЛУБЕ ПРОШЁЛ ТВОРЧЕСКИЙ ВЕЧЕР ПЕТРА ПЛОТНИКОВА

В Студенческом клубе Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. 28 мая 2021 года прошёл авторский концерт доктора технических наук, профессора кафедры «Приборостроения» Института электронной техники и приборостроения СГТУ Петра Плотникова

На мероприятии присутствовали проректор по социально-воспитательной работе СГТУ **Ирина Видина**, проректор по комплексной безопасности **Владимир Толмачев** и проректор по контрактной работе и закупкам **Максим Блинков**.

Перед гостями творческого вечера выступила супруга профессора **Ирина Плотникова**. Она рассказала о жизненном пути **Петра Плотникова** и о том, как любовь к музыке сподвигала его творить и создавать шедевры, которые затем «уходили в народ». На концерте поддержать и разделить радость непрофессионального композитора, как сам себя называет Пётр Плотников, собрались родные и близкие профессора, заслуженные деятели культуры, а также сотрудники и студенты технического университета.



“ Будучи студентом, я увлекся музыкой и начал сочинять с 20 лет. Никуда это не шло, больше для себя и друзей. Это поднимало тонус, настроение, помогало в жизни. Я считаю, что музыка – важный компонент моей жизни, второе «я». По радио звучат мои произведения, и на различных концертах... Общее число музыкальных произведений – более 50 ”

Петр Плотников работает в СГТУ с 1963 года. В 1968-1969 гг. был деканом приборостроительного факультета, с 1969 по 1973 гг. - деканом ФЭТиПа. Автор печатных работ, в том числе изобретения. Разработки, а также авторские свидетельства и патенты, выполненные под его руководством, внедрены в системах ориентации и навигации летательных

Творческий путь

аппаратов и внутритрубных снарядов-дефектоскопов газопроводов. Под его руководством подготовлены доктор и кандидаты наук, более 3000 инженеров. Входил в редакционную коллегию всероссийского научно-технического журнала «Гироскопия и навигация». Член Международной академии навигации и управления движением. Заслуженный деятель науки и техники РФ, почетный работник высшей школы.

Со сцены прозвучало около десяти музыкальных произведений, слова и музыка которых написаны композитором-самоучкой **Петром Плотниковым**: «Не затмить Гагарина», марш «В честь 200-летия вступления русских войск в Париж», «Подснежник» – это лишь небольшая часть творческих плодов, написанных от начала и до конца доктором технических наук. Как говорит сам профессор, музыкой он стал увлекаться ещё в юношеские годы, и это увлечение не покидает его до сих пор:

Исполняли авторские музыкальные произведения заслуженные работники Саратовской государственной консерватории имени Л.В. Собинова, народные артисты Российской Федерации **Виктор Григорьев**, **Борис Арон**. Сопровождали выступления лауреаты Всероссийского конкурса **Василия Андреева**, ансамбль русских народных инструментов «Лель» – художественный руководитель заслуженный артист Российской Федерации **Виктор Егоров**.

На творческом вечере зрители смогли услышать всем знакомые стихи русских поэтов в непривычной для всех интерпретации – в музыкальной. **Пётр Плотников** пишет не только авторские песни, но и музыку на стихотворные произведения: «Очей очарования», «Погасло дневное светило» (стихи Александра Пушкина), марш «В честь производственного объединения «Корпус» (стихи Виктора Григорьева) и другие. В конце творческого вечера **Пётр Плотников** принимал поздравления и признание публики, встретившей его громкими аплодисментами и букетами цветов. Мероприятие состоялось по инициативе администрации вуза, с участием представителей Студенческого клуба СГТУ.



## БОЛЕЕ 150 СТУДЕНТОВ СГТУ СТАЛИ ДОНОРАМИ КРОВИ ЗА ДВА ДНЯ

Масштабная акция «День донора», в которой приняли участие более 150 студентов и сотрудников, прошла в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. 20 и 21 мая.

«Я не первый год сдаю кровь», – комментирует свое участие в акции студентка 2 курса СГТУ имени Гагарина Ю.А., **Полина Чернова**. – «Я всегда хотела помогать людям, и донорство – способ спасти кому-то жизнь. Я, как студентка, осознаю важность сегодняшнего мероприятия и чувствую свою сопричастность к важному делу. Приятно, что я могу поучаствовать в акции в родном университете. Я считаю, что каждый человек, у которого нет противопоказаний или хронических заболеваний должен участвовать в таких акциях и помогать тем, кто нуждается».

Стать донором крови могли студенты, достигшие 18 лет и прошедшие флюорографию. Прежде чем сдать кровь, каждый донор был осмотрен сотрудниками станции переливания крови.

«Акция «День донора» проходит в техническом университете ежегодно. Сотрудники и студенты всегда охотно откликаются и участвуют в акции, потому что для спасения жизни людей важен вклад каждого человека. Мы активно призываем к участию в акции и проводим просветительские мероприятия, рассказывающие о донорстве. По данным «Службы крови», один донор в среднем спасает жизнь трех человек, поэтому важно привлечь к этой акции как можно больше здоровых людей», – отмечает ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Олег Афонин**.



## ГАГАРИНЦЫ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ ВО ВСЕРОССИЙСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АКЦИИ

16 апреля 2021 года на базе Музея-усадьбы Н.Г. Чернышевского состоялась экологическая акция «Всероссийский день заботы о памятниках истории и культуры», приуроченная к Международному дню памятников и исторических мест.

На территории музея располагается объект культурного наследия федерального значения «Дом, в котором родился Чернышевский Николай Гаврилович в 1828 г.» (Саратов, ул. Чернышевского, 142). В ходе субботника ребята из Волонтерского Центра «ЛиС» и Российских студенческих отрядов Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. помогли сотрудникам культурного объекта очистить территорию от мусора, а также привести в порядок деревья и кустарники после зимы.

В акции приняли участие 35 человек. После уборки дворовой территории от листьев гагаринцам выразили благодарность и отметили их труд благодарственными письмами.

После экологической акции сотрудники музея провели экскурсию, они рассказали о жизни и творчестве писателя, о его семье.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.

**САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А. —  
ОПОРНЫЙ ВУЗ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**