

за инженерные
Кадрры

90
ЛЕТ
СГТУ

№ 4 (2428)
октябрь-декабрь
2020 | sstu.ru

75 ПОБЕДА!
1945-2020



за инженерные Кадры

№ 4 (2428) октябрь-декабрь
2020 | sstu.ru



СГТУ 90 лет

Принимаем поздравления / **4**



Юбилейная неделя

90 лет СГТУ: дневник праздничных мероприятий / **16**



Исследования

Работы ученого СГТУ помогают понять мир прошлого / **22**



Талантливая молодежь

«Дебют первокурсника» от «прожарки»
к звездным вершинам / **28**



Наши ученые

Человек всегда многогранен в своих
научных исследованиях / **38**



Творчество

Наука и искусство –
два крыла культуры / **42**

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, Д. Смирнова
Фото – М. Иванов, О. Кирьякова,
Д. Рудь

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 — 28.12.2020
Цена свободная
Тираж 100 экз. Заказ № 309в



Вячеслав Володин – Председатель Государственной Думы РФ

Уважаемый Олег Александрович!

Поздравляю Вас, профессорско-преподавательский состав, студентов с 90-летием Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

Вуз прошел большой путь – от автодорожного института, на два факультета которого в 1930 году были приняты 440 человек, до одного из ведущих многопрофильных технических университетов России. Его история неразрывно связана с развитием ключевых отраслей отечественной экономики, нашего оборонно-промышленного комплекса.

Сегодня СГТУ – образовательный, научный, исследовательский центр, где учатся свыше 21 тысячи студентов. В год 50-летнего юбилея полета Ю.А. Гагарина университету было присвоено имя первого космонавта, и это ко многому обязывает. В 2017 году вуз получил статус опорного, что позволило нарастить вклад в укрепление научного и кадрового потенциала страны.

Желаю СГТУ всегда быть в числе лучших университетов, задавать высокие стандарты образования, гордиться выпускниками. Успехов и всего самого доброго.

Валерий Фальков – Министр науки и высшего образования РФ

Уважаемый Олег Александрович!

Поздравляю Вас и весь коллектив Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. с 90-летием со дня основания! За эти годы Университет прошел большой исторический путь и подготовил тысячи специалистов, которые внесли значительный вклад в развитие науки и техники.

Вуз по праву гордится именами тех, кто стоял у истоков его создания и по сей день обеспечивает престиж и статус – талантливых и увлеченных преподавателей. Саратовский государственный технический университет – альма-матер для плеяды выпускников, ставших руководителями промышленных предприятий, общественными и государственными деятелями.

Университет пользуется заслуженным авторитетом в научно-образовательном сообществе, что подтверждается полученным статусом опорного вуза.

Желаю коллективу университета, студентам, выпускникам творческой энергии, удачи, новых побед и достижений!



Петр Кучеренко – Заместитель министра науки и высшего образования РФ

Уважаемый Олег Александрович!

От имени Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и от себя лично, поздравляю Вас, научно-педагогический коллектив, сотрудников и студентов Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. с 90-летием со дня основания!

За минувшие годы университет прошел большой путь и вырос в один из крупнейших центров подготовки высококвалифицированных специалистов в области архитектуры, строительства, энергетики, информационных технологий, экономики, транспорта, машиностроения и смежных с ними отраслей. Своим успехом университет обязан коллективу преподавателей, благодаря которым студенты получают современные знания, приобретают практические навыки, становятся настоящими профессионалами своего дела.

В юбилейный год желаю коллективу и студентам Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. благополучия, дальнейшего динамического развития, успехов в достижении поставленных целей!

С наилучшими пожеланиями!





Валерий Радаев – Губернатор Саратовской области

Уважаемые преподаватели, студенты, выпускники и сотрудники СГТУ имени Гагарина Ю.А.!

Поздравляю вас с 90-летним юбилеем университета! История Саратовского Государственного технического университета — это путь поступательного непрерывного развития, научные и образовательные победы. За время своего существования ваш вуз подготовил тысячи востребованных специалистов для реального сектора экономики, завоевал репутацию одного из ведущих высших образовательных учреждений страны. И сегодня университет остается современным высокотехнологичным научно-учебным центром, вносит достойный вклад в социально-экономическое развитие региона.

Благодаря глубоким знаниям, профессионализму, целеустремленности и большой ответственности коллектива иницируются новаторские проекты, проводятся серьезные научные исследования, внедряются современные методики обучения. Спасибо вам за этот подвижнический труд!

Желаю университету дальнейшего процветания, а всем вам — крепкого здоровья, вдохновения, дальнейших профессиональных успехов!

Николай Панков – Депутат Государственной думы РФ

Уважаемые преподаватели, студенты, аспиранты!

Поздравляю всех с 90-летием нашего высшего учебного заведения, нашего любимого университета.

Хочу отметить, что университет сегодня единственный в области готовит специалистов в сфере машиностроения, робототехники, энергетики, дорожного строительства, архитектуры, ведет активную научно-исследовательскую работу. Не случайно наши научные работники добиваются хороших результатов, выигрывают конкурсы, премии, таким образом внося свой личный вклад в развитие вузовской науки, развивая исторические достижения наших предшественников.

Также хочу поздравить ветеранов нашего вуза, пожелать им здоровья, благополучия. Именно они заложили спектр направлений вузовской работы. Сегодняшние студенты работают в других условиях, они готовы к открытиям и достижениям. Они понимают, что сегодня они востребованы, как никогда. У нас в области, в стране идет большое строительство школ, детских садов, решаются сложные, грандиозные проекты строительства моста. Мы ждем новых архитектурных решений наших выпускников.

От всей души хочу пожелать всем успехов, научного творчества, неограниченного потенциала, здоровья, хорошей зарплаты, семейного благополучия, удачи! С праздником, с юбилеем нашего родного вуза!



Ирина Седова – Министр образования Саратовской области

Дорогие друзья!

Поздравляю преподавателей и сотрудников, студентов и выпускников СГТУ имени Гагарина Ю.А. с 90-летним юбилеем!

Ваш вуз прошел славный путь становления. Вы всегда идете в ногу со временем. И сегодня университет – один из лидеров российского высшего технического образования и крупнейший центр подготовки инженерных кадров для ведущих предприятий не только региона, но и всей страны.

За целую эпоху вы подарили нам высококлассных профессионалов, востребованных не только в регионе, но и по всей России. Вы единственный вуз в регионе, готовящий специалистов в области машиностроения, робототехники, энергетики, автомеханики, дорожного, строительного хозяйства, архитектуры и дизайна. Ученые опорного вуза региона ежегодно становятся обладателями грантов Президента. Пусть этот юбилейный год объединит коллектив университета в стремлении продолжить заложенные вашими предшественниками традиции и станет стартом для новых свершений.

Желаю вам крепкого здоровья, благополучия, процветания и новых достижений. С юбилеем, Политех!



ЯРКИЕ СОБЫТИЯ 2020 ГОДА: КУРС НА 2021!

Уходящий год был богат на события. О десяти из них мы расскажем в финальном номере «За инженерные кадры»

Организационные моменты

2020 год стал непростым для всего мира, страны и для каждого региона. Пандемия, связанная с коронавирусной инфекцией, внесла свои коррективы в жизненный уклад каждого, в том числе в образовательный процесс нашего вуза. Коллектив СГТУ успешно справился с новыми и непростыми условиями, которые продиктовала сама жизнь. Студенты, преподавательский состав взаимодействовали в дистанционном формате – план учебного процесса выполнили на 100%. Обучение студентов проходило в виртуальном пространстве – в ИОС, с использованием электронной почты, мобильных телефонов, соцсетей и мессенджеров. Учебный процесс остался стабильным, несмотря на все сложности.

В этом году в СГТУ имени Гагарина Ю.А. сменился Глава Попечительского совета – **Михаил Исаев**, глава администрации города Саратова заменил на этом посту **Николая Панкова**, депутата государственной думы. **Михаил Исаев был избран на пост 30 ноября 2020 года на Учёном совете.**



Он заявил, что сотрудничество Технического университета с городом – одна из приоритетных задач. Напомним, 29 мая 2020 года, администрация муниципального образования «Город Саратов» и Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. подписали соглашение о совместной деятельности по выработке единой политики в сфере

сохранения, создания и развития зеленых насаждений на территории муниципального образования «Город Саратов».

Историческая дата

В 2020 году университет отметил свое 90-летие. Руководство, сотрудники, студенты и ветераны СГТУ вместе достойно отпраздновали эту знаменательную дату и увековечили её в благих делах и новых открытиях.

6 октября на торжественном митинге открыли Аллею Героев технического университета – семь бюстов участников Великой Отечественной Войны, получивших звание Героя Советского Союза, связанных с Политехом. У каждого бюста размещен QR-код, считав который можно получить всю информацию о Герое.

На мероприятии присутствовали ветераны локальных войн, сотрудники и преподаватели вуза, посвятившие жизнь службе в вооруженных силах и силовых ведомствах, имеющие воинские специальные звания, находящиеся в запасе или в отставке, но продолжающие воспитывать молодое поколение в духе патриотизма.



«Наш университет, в годы Великой Отечественной войны Саратовский автотранспортный институт, внес достойный вклад в дело победы над врагом. Уже впервые дни войны от студентов, сотрудников и преподавателей САДИ поступило около 100 заявлений с просьбами о добровольной отправке на фронт, более половины из них – женщины. Всего же за годы войны из института на фронт добровольно и по мобилизации ушли более 600 человек...», – сказал на открытии «Аллеи» ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. Олег Афонин.

В честь юбилея университета **Алексей Захаров**, заместитель военного комиссара Саратовской области, передал вузу копии личных дел Героев Советского Союза, связанных с Саратовским техническим университетом, и личное дело выпускника вуза Сергея Тимакова, и вручил награды сотрудникам Военного учебного центра при СГТУ, который является ровесником вуза и также в эти дни отмечает юбилей.

Наука в приоритете

Научный потенциал университета – преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты. В 2020 году они продолжили свою научную деятельность: разрабатывали инновационные проекты, участвовали в конкурсах, выигрывали гранты.

В конце декабря прошлого года стало известно, что молодые ученые СГТУ стали победителями конкурса 2020 года на право получения грантов Президента Российской Федерации. В их числе – кандидат физико-математических наук, доцент кафедр «Системотехника и управление в технических системах», «Приборостроение» и «Физика» **Леонид Кочуров**.

В своем проекте «Поляризацияно-амплитудная манипуляция оптических сигналов в системах полупроводниковых лазеров с вертикальным резонатором с внешним воздействием для сверхскоростной передачи информации» он планирует исследовать возможность и перспективы использования массива полупроводниковых лазеров для генерирования и управления сложными оптическими сигналами, типичными для высокоскоростной оптоволоконной связи.

«Из года в год объем передаваемых по сетям данных продолжает стремительно расти. Мобильные и облачные сервисы уже давно стали неотъемлемой частью нашей жизни. А вместе со всем этим растут и требования к сетям передачи данных. Сфера моего исследования как раз лежит в области поиска экономических выходов и эффективных на практике методов увеличения плотности потока передаваемой информации», – прокомментировал **Леонид Кочуров**.

Ольга Решетникова доцент кафедры «Технология и системы управления в машиностроении» Института машиностроения, материаловедения с проектом «Разработка серийной технологии изготовления полых шариков для шариковых механизмов и опытных образцов подшипников с полыми телами качения» стала победителем конкурса на получение гранта Президента РФ.

Значительную технологическую трудность в машиностроении представляет обработка точных сферических поверхностей, рабочих поверхностей колец подшипников. Шарики подшипников качения относятся к группе деталей, имеющих своей поверхностью сферу высокой точности. Повышение качества изготовления шариков имеет большое значение, так как они получают наибольшую удельную нагрузку при эксплуатации по сравнению с другими деталями подшипника.

В рамках проекта планируется выполнить аналитический обзор и критический анализ существующих конструкций узлов трения качения (подшипников качения и направляющих качения), в которых используются полые тела качения, а также технологий изготовления полых тел качения. На основе анализа планируется предложить инновационный продукт – перспективную технологию изготовления полых тел качения и конструкцию подшипника с полыми телами качения. Коллектив ставит задачу изготовления полых шариков в условиях единичного, мелко- и среднесерийного производств, используя стандартное универсальное металлорежущее оборудование серийного производства. Это позволит изготавливать полые тела качения мелкими партиями и небольшими сериями. Разработка находится на стадии теоретического обоснования предлагаемых технологических решений и организации экспериментальных исследований.

В ходе выполнения научных исследований третьего года по гранту Российского научного фонда (РНФ № 18-79-10040) коллектив молодых ученых во главе с заведующим кафедрой «Материаловедение и биомедицинская инженерия» (МБИ), ведущим научным сотрудником **Александром Фоминым**, при активном участии сотрудников «Электроэнергетика и электротехника» (ЭЛЭТ) и металлообрабатывающего концерна Otto Vollmann GmbH & Co. KG (Gevelsberg, Germany) разрабатываются варианты



аналитического и численного решения самосогласованной задачи электродинамики и теплопроводности при индукционном нагреве титановых изделий дисковой формы. В частности, отмечается вклад сформированной «корки» рутила (оксида TiO₂) на особенности процесса химико-термической обработки технического титана (cp-Ti Grade 2).

Профессиональное сообщество

Технический университет всегда занимался проектной деятельностью, имеет хорошие позиции в обследовании зданий, в сопровождении строительства. Его специалистами спроектирован ряд объектов в Саратове и области. Этот факт, а также предложение председателя Государственной думы **Вячеслава Володи́на** при поддержке депутата Госдумы РФ **Николая Панкова** способствовали открытию на базе Института урбанистики, архитектуры и строительства Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. Научно-производственного центра архитектуры, дизайна и строительства «Урбанпроект».

Областью деятельности центра является разработка проектной и рабочей документации в сфере гражданского строительства (архитектура, дизайн, ландшафтный дизайн, зеленое строительство, благоустройство и планирование территорий и многое другое). Стоит отметить, что одной из главных особенностей работы центра

будет создание уникальных, нестандартных и оригинальных зданий и сооружений. Помимо проектной деятельности сотрудниками центра будут осуществляться проектное сопровождение строительства, авторский надзор, составление смет, техническое обследование, контроль качества выполненных строительно-монтажных работ.

Кроме того, в начале года в СГТУ стартовала новая образовательная программа дополнительного образования в области городского проектирования для студентов-архитекторов на базе Института урбанистики, архитектуры и строительства. Программа инициирована Председателем Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации **Вячеславом Володи́ным** и областным правительством при участии «Центра исследований экономики культуры, городского развития и креативных индустрий» экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова в рамках строительства «Парка покорителей космоса имени Юрия Гагарина». Участие в открытии программы приняли более 100 студентов, обучающихся по направлению архитектуры и строительства.

«Совместная образовательная программа с Центром исследований экономики культуры, городского развития и креативных индустрий экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова позволит нашим студентам и молодым преподавателям изучить современные тренды в области

архитектуры и урбанистики, методы анализа состояния среды для жизни. Они научатся применять передовые отечественные и иностранные методики проектирования», – прокомментировал ректор СГТУ Олег Афонин.

Образовательная программа будет использовать средства дополненной и виртуальной реальности. Образовательный проект является уникальной площадкой для обучения студентов в области архитектуры и проектирования, в рамках него можно загрузить любую 3D-модель и в режиме реального времени обсудить ее с коллегами и преподавателями.

Студенческая жизнь

Студенты на протяжении всего года продолжали радовать нас своими победами.

Наш вуз – большая семья. С 2018 года СГТУ имени Гагарина Ю.А. благоустраивает и поддерживает в надлежащем состоянии природные объекты Кумысной поляны. В 2020 году университет первым из вузов взял шефство над родниками. 30 июля члены волонтерского центра, актив Совета студенческих объединений, ректор и сотрудники управления по воспитательной работе СГТУ провели обустройство и санитарную очистку родника «Татарский» на территории Природного парка «Кумысная поляна».

«Мы провели мероприятие в рамках соглашения о сотрудничестве между СГТУ, Общественной палатой и министерством природы и экологии Саратовской области о сохранении природного парка Кумысная поляна. Родники помогают саратовцам вести здоровый образ жизни: это и физическая активность на территории парка, это и качественная вода. Поддержка проектов министерства – это не обязанность, а долг каждого саратовца. Мы обсудим на Совете ректоров приобщение всех вузов области к уходу за данными территориями», – высказал предложение ректор СГТУ Олег Афонин.

10 сентября из Ростова-на-Дону в Саратов вернулись студенты Политеха и других вузов, защитившие честь области на Студенческой весне,



проходившей под названием «Весна Победы». Саратовская команда, в составе которой 19 студентов из СГТУ, привезла домой гран-при. Победа такого уровня досталась сборной из Саратовской области впервые.

«Наши студенты показали высокий уровень мастерства, – отметила Ирина Видина. – Мы гордимся тем, что наш университет так талантливо был представлен на всероссийской арене. И вдвойне приятно, что команда Саратовской области отмечена гран-при этой студенческой весны».

Ребята рассказали о своих номерах и поблагодарили за поддержку всех, кто следил за ходом соревнований все пять конкурсных дней у экранов и мониторов.

«Российская студенческая весна – это возможность продемонстрировать свои возможности и реализовать творческий потенциал, услышать мнение авторитетных экспертов. Это дорогого стоит, и я хотел бы поблагодарить мой вуз, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., и ректора нашего

университета Олега Александровича Афонина за предоставленную возможность», – поделился с нами Андрей Леваков – участник фестиваля, студент СЭИ.

Кроме того, в уходящем году более 70 политеховцов стали донорами крови.

«Мы планировали, что акция продлится месяц, но желающих ока-

залось значительно больше», – рассказала Ольга Пронь, куратор волонтерского центра СГТУ. – «Студенты нашего университета ежегодно становятся донорами крови, кто-то старается помогать на регулярной основе. Мы планируем и дальше проводить аналогичные акции и призываем помнить о том, что донорство крови может спасти чью-то жизнь».





Уважаемые коллеги, дорогие студенты, магистранты, аспиранты!

От всей души поздравляю Вас с наступающим 2021 годом!

2020 год был непростым. Пандемия внесла свои коррективы не только в повседневную жизнь каждого, но и в работу нашего вуза. Вместе мы смогли преодолеть трудности, не побоялись двигаться дальше, набирали новый опыт, знания, продолжали развиваться и не сдали позиций.

Хочу поблагодарить преподавателей и студентов университета за мобильность и быструю адаптацию к новым формам учебного процесса. Мы благополучно провели приёмную кампанию, университет вновь взял под своё крыло умных, амбициозных, талантливых, творческих молодых ребят. Наши ученые и аспиранты продолжили активно работать над сложными и актуальными проектами, не раз побеждали на всероссийских и международных конкурсах.

В уходящем году мы с достоинством встретили 90-летие университета, сотни поздравлений пришли к нам из разных уголков нашей необъятной страны. Это лишний раз доказывает, что СГТУ имени Гагарина Ю.А. – опорный вуз Саратовской области, имеющий вес и авторитет в масштабах России!

Уверен, что наступающий 2021 год принесёт нам много творческих побед и положительных эмоций! Учитесь, мечтайте, творите, реализуйте свои научные проекты.

Желаю Вам в новом году здоровья, семейного благополучия, счастья, веры в себя. Новых достижений и процветания нашему техническому университету!

Олег Афонин, ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.



Дорогие коллеги, студенты, магистранты, аспиранты! Поздравляю вас с наступающим 2021 годом!

2020-й был не простым годом, как для нашей страны, так и для всего мира. Мировая эпидемиологическая обстановка внесла свои коррективы не только в повседневную жизнь каждого, но и в учебный процесс нашего вуза. Мы вместе смогли достойно выстоять в этот непростой год и получить новые знания и опыт. Преподаватели, студенты, магистранты, аспиранты успешно адаптировались к дистанционному обучению и открыли для себя новые возможности. Коллеги, спасибо за ваши знания и научные открытия, за ваш профессионализм, живой ум и воображение, за преданность и любовь к своей профессии. В 2020 году СГТУ имени Гагарина Ю.А. отметил 90-летний юбилей, а со дня открытия Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А. прошло 75 лет. За эти годы учебные заведения преодолели большой путь и подготовили более ста тысяч специалистов, которые внесли вклад в развитие науки и техники всей страны. Некоторые выпускники связали свою профессиональную жизнь с альма-матер и проработали здесь более 50 лет. Это ученые с мировым именем и высоким статусом, известные в России и зарубежом. Наступает 2021 год, который ставит перед нами новые задачи и предлагает новые вызовы. В будущем году будут достигнуты новые научные высоты и творческие свершения! Поздравляю вас с наступающим Новым Годом, желаю счастья, здоровья! Пусть все желания сбудутся!

Михаил Захарченко, первый проректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.



Уважаемые коллеги!

2020 год поставил перед нами задачи, для решения которых пришлось мобилизоваться и принимать эффективные решения для продолжения научной деятельности в университете. Несмотря на все сложности и ограничения, ученые СГТУ продолжили свои исследования, получили гранты, повысили публикационную активность в ведущих российских и зарубежных научных изданиях, участвовали в конференциях различного уровня.

Научные открытия наших специалистов активно обсуждались в университете и с коллегами из других вузов с использованием всевозможных средств связи. Конференции и защиты ведутся с использованием дистанционных средств, но это нисколько не повлияло на их качество. Эффективность наших научных изысканий привела к росту интереса со стороны российского и зарубежного научного сообщества. О работе наших ученых говорилось со многих площадок. В это непростое время наука и инновации востребованы как никогда. В этом году наш университет вступил в несколько консорциумов всероссийского уровня, работа в которых поможет усилить научный потенциал университета.

Уверен, что в будущем году мы продолжим держать высокую планку научного прогресса, своими открытиями и разработками продвигать Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., как один из ведущих научных центров Поволжья.

Желаю здоровья, веры в свои силы, неиссякаемого оптимизма и упорства в достижении задуманных планов. Пусть Новый 2021 год будет счастливым!

Фомин Александр Александрович, проректор по науке и инновациям СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Дорогие друзья, коллеги, студенты!**

Примите самые искренние поздравления с Новым 2021 годом и наступающим Рождеством!

Уходящий 2020 год был наполнен запоминающимися событиями для каждого из нас, празднования 75-летия Победы в Великой Отечественной войне и 90-летия славной истории нашего университета. Несмотря на то, что пандемия внесла свои коррективы не только в жизнь университета, но всей страны, мы справились и открыли для себя новые возможности для дальнейшего развития.

Достижения уходящего года открывают новые стратегические перспективы, ставят более масштабные задачи.

Пусть 2021-й год бережно сохранит и приумножит все самое лучшее, будет щедр на добрые дела, принесет много светлых и радостных дней, осуществит намеченные планы и заветные мечты!

Мечтайте и планируйте! Выбирайте цель покрупнее. В большую цель легче попасть. Желаю, чтобы сбылись даже самые дерзкие ваши мечты!

Желаю всем крепкого здоровья, безграничного счастья, семейного и дружеского тепла!

Наступающий год непременно принесет в ваш дом гармонию, умиротворенность и удачу во всех начинаниях!

Светлана Калганова, проректор по учебной работе СГТУ имени Гагарина Ю.А.



Дорогие коллеги, сотрудники, студенты!

Тепло и сердечно поздравляю Вас с Новым Годом! Исполнен веков этот светлый праздник – символ новых надежд, благих начинаний, добрых перемен. Пусть 2021 год будет наполнен особым чувством радости, чувством любви к родным и близким людям!

В последние дни уходящего года хочется поблагодарить и сказать спасибо всем, кто участвовал в жизни нашего вуза! Уважаемые коллеги, в этом году вы продолжили обучать наших студентов, передавать им свои знания, свой опыт, растить из них настоящих профессионалов своего дела. Студенты, магистранты, аспиранты, вы, как и всегда, доказали, что лучшая студенческая молодежь учится в нашем Политехе! В новом году нас ждут новые открытия, свершения и достижения – вместе мы сможем добиться всего, чего захотим!

От всей души желаю Вам новых перспектив и творческих открытий! Крепкого здоровья, мира, добра, счастья, любви, душевного равновесия Вам и вашим семьям! С Новым Годом!

**Ирина Видина, проректор по социально-воспитательной работе
СГТУ имени Гагарина Ю.А.**



Уважаемые коллеги, дорогие студенты технического университета!

В канун Нового года мы подводим итоги прошедшего года и ставим цели на следующий. Каждый мечтает, верит в чудо, и ждет от нового года чего-то волшебного. Мы связываем с этим праздником свои надежды на новые достижения, на новые победы. Все, наверное, согласится, что уходящий 2020 год был для всех нас непростым. Надеемся, что наступающий 2021 год принесет нам больше стабильности и уверенности.

Примите самые искренние поздравления с наступающим Новым годом! Пусть новый год подарит счастье, мир и благополучие. Желаю крепкого здоровья, счастья, исполнения всех желаний Вам и Вашим близким!

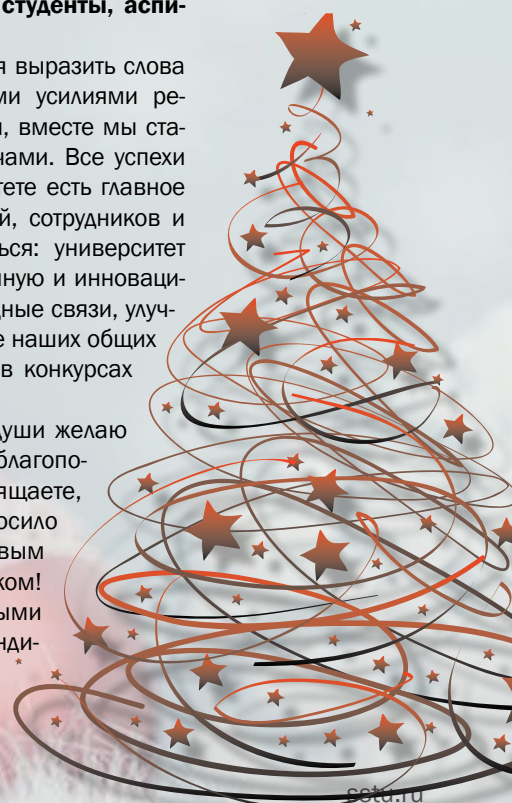
Владимир Толмачев, проректор по комплексной безопасности

Уважаемые преподаватели, сотрудники, студенты, аспиранты!

Подводя итоги уходящего 2020 года, хочется выразить слова благодарности за достигнутые совместными усилиями результаты. Всех нас волновали общие заботы, вместе мы старались справляться с поставленными задачами. Все успехи не случайны, поскольку в нашем университете есть главное – замечательный коллектив преподавателей, сотрудников и талантливых студентов. Нам есть чем гордиться: университет живет насыщенной жизнью, развивает научную и инновационную деятельность, расширяет международные связи, улучшает материально-техническую базу. В числе наших общих достижений – полученные гранты, победы в конкурсах наших преподавателей и студентов.

Поздравляю вас с Новым годом! От всей души желаю вам и вашим близким крепкого здоровья, благополучия, чтобы дело, которому вы себя посвящаете, вдохновляло вас на новые открытия, приносило удовлетворение и успех, а стремление к новым высотам оставалось вашим верным спутником! Пусть следующий год порадует всех нас новыми проектами, большими свершениями и грандиозными победами!

**Максим Блинков, проректор
по контрактной работе и закупкам**



Дорогие коллеги, студенты института машиностроения, материаловедения и нашего университета!

Прошел трудный год, мы прожили его достойно и стали лучше, желаю, чтобы следующий год радовал нас добрыми, важными событиями, чтобы все были здоровы и счастливы, достигали новых высот в профессии, учёбе, спорте, творчестве. Пусть смеются дети и процветает наша страна! С Новым годом!

Казинский Алексей Алексеевич,
директор Института машиностроения, материаловедения (ИММ)



А если без поздравлений? Без запаха хвои, огоньков, шампанского, боя курантов? Да он просто не начнется – Новый год! Так не будем же нарушать традицию и, не признаваясь никому, будем надеяться на чудо, верить в волшебство и ждать подарка от Деда Мороза или от судьбы! Пусть в Новом году маски будут только карнавальными, общение – живым, а занятия – аудиторными.

Лобачёва Галина Викторовна,
директор Социально-экономического института (СЭИ)



Мы провожаем 2020 год со сложными чувствами. Он принес нам новую реальность – понимание, что без информационных технологий, которые обеспечили нам коммуникации в непростой период карантина и дистанционного образования, нам уже не прожить! Это оказалось определенным испытанием на профессионализм и готовность к изменениям всех нас. Мы справились – и преподаватели, и студенты! Для тех, кто изучает и развивает ИТ, сегодня самое время ставить перед собой еще более амбициозные задачи, использовать открывающиеся возможности, покорять новые профессиональные вершины. Пусть наступающий 2021 год будет благополучным и полным сбывшихся надежд для всех политеховцев! Удачи и праздничного настроения!

Долинина Ольга Николаевна, директор Института прикладных информационных технологий и коммуникаций (ИнПИТ)





Уважаемые коллеги и обучающиеся!

От всей души поздравляю вас с наступающим Новым годом! В новом году хочется пожелать всем крепкого здоровья, стабильного развития нашего университета во всех сферах деятельности, творческого вдохновения и четкого технического исполнения в достижении всех поставленных целей!

Страхов Александр Владимирович,
директор Института урбанистики, архитектуры и строительства (УРБАС)

Уважаемые друзья!

2020 год был тяжелым годом для всех. Поэтому в наступающем 2021 году хочется пожелать Вам великолепного праздника! И пусть ваши будни будут неизменно наполнены радостными открытиями, счастливыми мгновениями, и плодотворными решениями!

С наступающим Новым 2021 годом!

Никифоров Александр Анатольевич, директор Института электронной техники и приборостроения (ИнЭТиП)



Уважаемые коллеги, дорогие студенты!

Закрываются двери 2020 года, года, который был достаточно сложным и неоднозначным для каждого из нас.

К сожалению, в этом году были невосполнимые потери как среди наших сотрудников, так и в семьях... Но подставляя крепкое плечо друг другу, мы, смогли преодолеть трудности, стать сплочёнными и сильными, потому как дух наш крепок.

Я благодарю каждого из вас за продуктивную работу в слаженной единой команде! Смелее открывайте двери для наступающего 2021 года!

Я желаю, чтобы Новый год стал для всех нас легким и запоминающимся, насыщенным и интересным, успешным и финансово стабильным!

Пусть жизнь играет яркими цветами, пусть рождаются креативные идеи в наших дружных коллективах и реализуются задуманные планы!

Здоровья! Вперед к невероятным творческим свершениям и исполнению мечт!

Кокодеева Наталия Евсегнеевна, директор
Института энергетики и транспортных систем (ИнЭТС)

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Уходящий год был для нас непростым, многое изменилось в нашей жизни. Но, несмотря на все сложности, мы добились достойных результатов, нам есть чем гордиться.

От всей души хочу выразить слова глубокой благодарности коллегам, сотрудникам, преподавателям, студентам, магистрантам, партнерам института и университета за продуктивную совместную работу, понимание и поддержку.

От всей души желаю всем крепкого здоровья, благополучия и уверенности в завтрашнем дне! Пусть Новый год станет временем новых возможностей, перспективных идей, плодотворной и созидательной работы!

Волосевич Петр Николаевич, директор Института социального и производственного менеджмента (ИСПМ)



Дорогие коллеги, студенты!

2020 год стал для нас одним из самых сложных за последнее десятилетие. Желаем вам, чтобы уроки, преподнесенные нам в этом году, научили нас ценить общение и помощь других людей.

Пусть в 2021 году будут найдены решения, которые помогут нам вернуться в привычное русло, и будущий год станет богатым на научные открытия. Желаем вам вдохновения и успеха в достижении выбранных вами целей. Пусть у вас все получится!

Балабан Олег Михайлович, и.о. директора Физико-технического института (ФТИ)

Уважаемые коллеги, студенты!

Желаем всем здоровья, счастья, неиссякаемой жизненной энергии, творческих достижений, новых талантов, успехов в работе на благо Отечества и дальнейшего развития нашего университета! С Новым годом!

Михайличенко Петр Викторович, начальник Военного учебного центра (ВУЦ)



**Дорогие коллеги!
С Новым 2021 Годом!**

Пусть в этот светлый праздник к нам постучатся счастье, здоровье и благополучие! А мы с радостью скажем им: «Добро пожаловать!» Желаем, чтобы этот год стал для вас Годом добрых перемен, мира и согласия!

Жидков Николай Дмитриевич, начальник Военно-инженерного института имени С.И. Тимакова (ВИИ имени С.И. Тимакова)



90 ЛЕТ СГТУ: ДНЕВНИК ПРАЗДНИЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

С 6 по 9 октября 2020 года в СГТУ имени Гагарина Ю.А. прошла неделя праздничных мероприятий, приуроченных к 90-летию юбилею вуза







«Преподавателям, сотрудникам, студентам, павшим в боях за Родину».

7 октября Научно-техническая библиотека СГТУ имени Гагарина Ю.А. совместно с Управлением информатизации и телекоммуникаций презентовали Юбилейный книжный гид, подготовленный к 90-летию вуза.

Гид рассказывает о том, каким был 90-летний путь технического университета. Здесь читатели смогут найти книги из серии «Жизнь замечательных людей», истории судеб сотрудников вуза, юбилейные издания, информацию о научной элите, о том, как с университетом связано имя Гагарина, рассказы о филиалах, интересных проектах и многое другое. Книги оцифрованы и представлены в электронном варианте.

Кроме того, в новостную интернет-программу «Космическая среда» от 7 октября 2020 года, выпускаемую телестудией «Роскосмоса», вошел сюжет, рассказывающий о юбилее СГТУ имени Гагарина Ю.А. и Народном музее Ю.А. Гагарина, который находится на территории Профессионально-педагогического колледжа СГТУ. Ранее ППК носил название Индустриальный техникум. В нем с 1951 по 1955 год учился будущий первый космонавт планеты Юрий Гагарин.

8 октября в рамках юбилейных мероприятий состоялась презентация виртуальной экспозиции-приложения «СГТУ имени Гагарина Ю.А. в лицах, событиях, фактах», разработанного сектором виртуальных технологий ИнПИТ совместно с музеем истории СГТУ к 90-летию со дня основания Саратовского государственного технического университета и 40-летию музея.

9 октября в СГТУ имени Гагарина Ю.А. состоялось Торжественное заседание Ученого совета. Заседание стало заключительным мероприятием праздничной недели, посвященной 90-летию юбилею технического университета.

Для того чтобы большее количество участников смогло принять участие в мероприятии в условиях ограничительных мер, связанных с профилактикой коронавирусной инфекции, была организована онлайн трансляция. Мероприятие прошло с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических рекомендаций.

Почетными гостями заседания стали заместитель Председателя Правительства области **Ирина Седова**, заместитель министра – начальник

6 октября состоялось первое мероприятие праздничной недели. Собравшиеся на торжественном митинге открыли Аллею Героев технического университета – семь бюстов участников Великой Отечественной Войны, получивших звание Героя Советского Союза, связанных с Политехом. У каждого бюста размещен QR-код, считав который можно получить всю информацию о Герое.

На мероприятии присутствовали ветераны локальных войн, сотрудники и преподаватели вуза, кто долгие годы своей жизни посвятили службе в вооруженных силах и силовых ведомствах, имеют воинские специальные звания, сегодня находятся в запасе или в отставке, но продолжают воспитывать молодое поколение в духе патриотизма. – Наш университет, в годы Великой Отечественной войны Саратовский автодорожный институт, внес достойный вклад в дело победы над врагом. Уже впервые дни войны от студентов, сотрудников и преподавателей САДИ поступило около 100 заявлений с просьбами о добровольной отправке на фронт, более половины из них – от девушек и женщин. Всего же за годы войны из института на фронт добровольно и по мобилизации ушли более 600 человек. Среди них – те, кто вернулся домой с Победой и те, кто пал смертью храбрых на полях сражений. Многие из них были награждены различными орденами и медалями. С нашим вузом связаны имена 11 человек, за мужество и отвагу, совершенные личные подвиги

удостоенных самой высшей награды того времени – присвоения звания «Герой Советского Союза». Пятеро из них учились в САДИ до войны, двое поступили в институт после окончательного разгрома врага. Четверо Героев связаны с нашими колледжами. Мы открываем сегодня бюсты нашим студентам, Героям Советского Союза, в знак памяти и глубочайшей благодарности за то, что мы живем сегодня в свободной стране под мирным небом. Вечная память и слава Героям Великой Отечественной войны, – открыл мероприятие ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. Олег Афонин.

– В юбилейный для университета год и год 75-летия Победы руководство архива Министерства обороны приняло решение передать вузу копии личных дел Героев Советского Союза, связанных с Саратовским техническим университетом, и личное дело выпускника вуза **Сергея Тимакова**, – сказал заместитель военного комиссара Саратовской области полковник **Алексей Захаров**, передавая личные дела Героев ректору СГТУ.

Алексей Захаров вручил награды сотрудникам Военного учебного центра при СГТУ, который является ровесником вуза и также в эти дни отмечает юбилей.

Кроме того, на мероприятии чествовали сотрудников – старейших работников университета, ветеранов труда.

В завершение митинга собравшиеся почтили память воинов минутой молчания и возложили цветы к мемориалу

управления оборонно-промышленного, машиностроительного комплексов и отраслевой науки министерства промышленности и энергетики Саратовской области **Дмитрий Сергеевский**, глава МО «Город Саратов» **Михаил Исаев**, заместитель министра образования Саратовской области – начальник управления развития профессионального образования и организационной работы **Людмила Григорьева**, глава администрации Октябрьского района МО «Город Саратов» **Игорь Молчанов**, представители саратовских вузов, руководители предприятий АО «НПП «Алмаз», «Конструкторское бюро промышленной автоматики», «Газпроммаш», «Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал», члены Ученого совета СГТУ.

В ходе заседания прозвучали поздравления вузу от сотрудников, партнеров, представителей власти и бизнеса, в том числе и в видеоформате.

Ирина Седова зачитала адрес губернатора **Валерия Радаева** и от себя добавила:

– **Низкий поклон ветеранам. Все, что сейчас мы развиваем, было создано ими. Добра, здоровья, процветания, а мы обязуемся приумножить ваши достижения!**

– **Технический университет всегда был образцом развития, поступательного движения. Он всегда будет настоящим университетом жизни и возможностей. Сегодня вы лидеры учебно-научного процесса, ультрасовременный вуз. Вуз, его сотрудники, преподаватели очень нужны каждому студенту. Вы даете инженерно-техническое образование, а это мышление и созидание. И прошлые десятилетия, и сегодня вы очень нужны нашему городу. То, чем мы гордимся, то, что нас отличает как город на Волге – это, конечно, мост и набережная. В строительстве этих и десятка других объектов города принимали и принимают участие выпускники СГТУ. Желаю вам быть востребованными,** – поздравил вуз **Михаил Исаев**.

– **Уважаемые коллеги, ветераны, студенты – политеховцы! Примите самые искренние поздравления по случаю 90-летия нашего технического университета, заслуженно**

носящего имя первого космонавта планеты – Юрия Гагарина! За этой впечатляющей датой – достойный путь, насыщенный яркими событиями и достижениями. За эти годы вуз подготовил тысячи высококвалифицированных специалистов для реального сектора экономики, внес достойный вклад в формирование кадрового и научного потенциала страны. Благодаря целеустремленности, сплоченности, огромной созидательной энергии, творческому поиску, высокому профессионализму, умению бережно хранить традиции наш коллектив добивается успехов в осуществлении самых смелых планов и идей. Широкая практическая, инновационная направленность, современные технологии, новаторские проекты, которые реализует СГТУ, позволяют нам уверенно идти в ногу со временем. Благодарю вас за плодотворную совместную работу, за понимание высокой миссии Политеха. Желаю коллективу здоровья, энтузиазма, вдохновения, благополучия и процветания, – выступил с поздравительной речью ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Олег Афонин**.

Игорь Молчанов рассказал о том, что СГТУ дал ему первое высшее образование:

– **Я закончил Политех в 1979 году. Я благодарен ему за то, что он привил отношение к жизни. Начиная со студенческих лет, я занимался научной работой. Потом меня судьба занесла в медицину, но где бы я ни был, я шел по жизни с тем, что заложено здесь.**

В год 90-летия СГТУ и 75-летия Победы в Великой Отечественной Войне университет издал Книгу Памяти СГТУ, которую представила кандидат исторических наук, заслуженный работник культуры Российской Федерации **Ольга Дмитриева**, автором и составителем которой она является.

Почетные гости провели церемонию награждения сотрудников университета.

В ходе юбилейной недели в адрес СГТУ поступила масса поздравлений от представителей власти, бизнеса, партнеров: Председателя ГД РФ **Вячеслава Володина**, министра науки и высшего образования РФ **Валерия Фалькова**, заместителя министра науки и высшего образования РФ **Петра Кучеренко**, губернатора Саратовской области **Валерия Радаева**, депутата ГД РФ **Николая Панкова**, и.о. министра образования Саратовской области **Елены Нерози** и другие. Все они размещены на официальном сайте университета в рубрике «Навстречу юбилею».



ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ И КАДЕТСКАЯ ШКОЛА ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

16 октября 2020 года Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. и Саратовская кадетская школа-интернат № 2 имени В.В. Талалихина подписали соглашение о сотрудничестве в системе довузовского образования школьников



На церемонии подписания присутствовали проректор по социально-воспитательной работе СГТУ **Ирина Видина**, директор Военно-инженерного института имени С.И. Тимакова **Николай Жидков**, заместитель директора Военно-инженерного института, доцент Военного учебного центра (ВУЦ) при СГТУ **Андрей Зиновьев**, директор кадетской школы-интерната № 2 **Вадим Богданов**, заместитель директора школы-интерната по воспитательной работе **Раиса Кочергина**, студенты СГТУ, обучающиеся в ВУЦ, и выпускники кадетской школы.

– В нашем университете, в стенах Военного учебного центра, обучаются будущие офицеры и сержанты запаса. Вы, будучи кадетами, уже знакомы с системой ценностей защитников Родины. Мы хотим, чтобы, выбирая в качестве места дальнейшего обучения наш университет, вы ознакомились и с ценностями, принятыми в инженерной среде. Выбирая техническую специальность, вы свяжете свою жизнь с наукой, прогрессом и открытиями. Также вы сможете продолжить путь освоения военной специальности в Военном учебном центре. В зависимости от выбора основной специальности по окончании обучения вы сможете стать офицерами или сержантами запаса, продолжить свою жизнь в гражданской или военной специальности, – обратилась к собравшимся **Ирина Видина**.

В свою очередь **Вадим Богданов** поблагодарил делегацию технического университета за то, что руководство вуза уделяет особое внимание развитию военного направления, отметив, что по окончании кадетской школы многие выбирают СГТУ в качестве места дальнейшей учебы:

– Ребята продолжают постигать военную специальность в стенах Военного учебного центра и осваивают гражданскую профессию, что позволяет им полнее реализоваться в карьерном плане.

Николай Жидков и **Андрей Зиновьев** подробно рассказали выпускникам кадетской школы об особенностях обучения в вузе и том, как обучение в ВУЦ поможет им в будущей карьере. **Андрей Зиновьев** отметил, что именно из выпускников кадетской


школы получают наиболее успешные военные деятели, вспомнив имя **Александра Суворова**.

После подписания соглашения студенты СГТУ в неформальной обстановке пообщались с выпускниками, рассказали им об особенностях

обучения в вузе и о порядке поступления в ВУЦ.

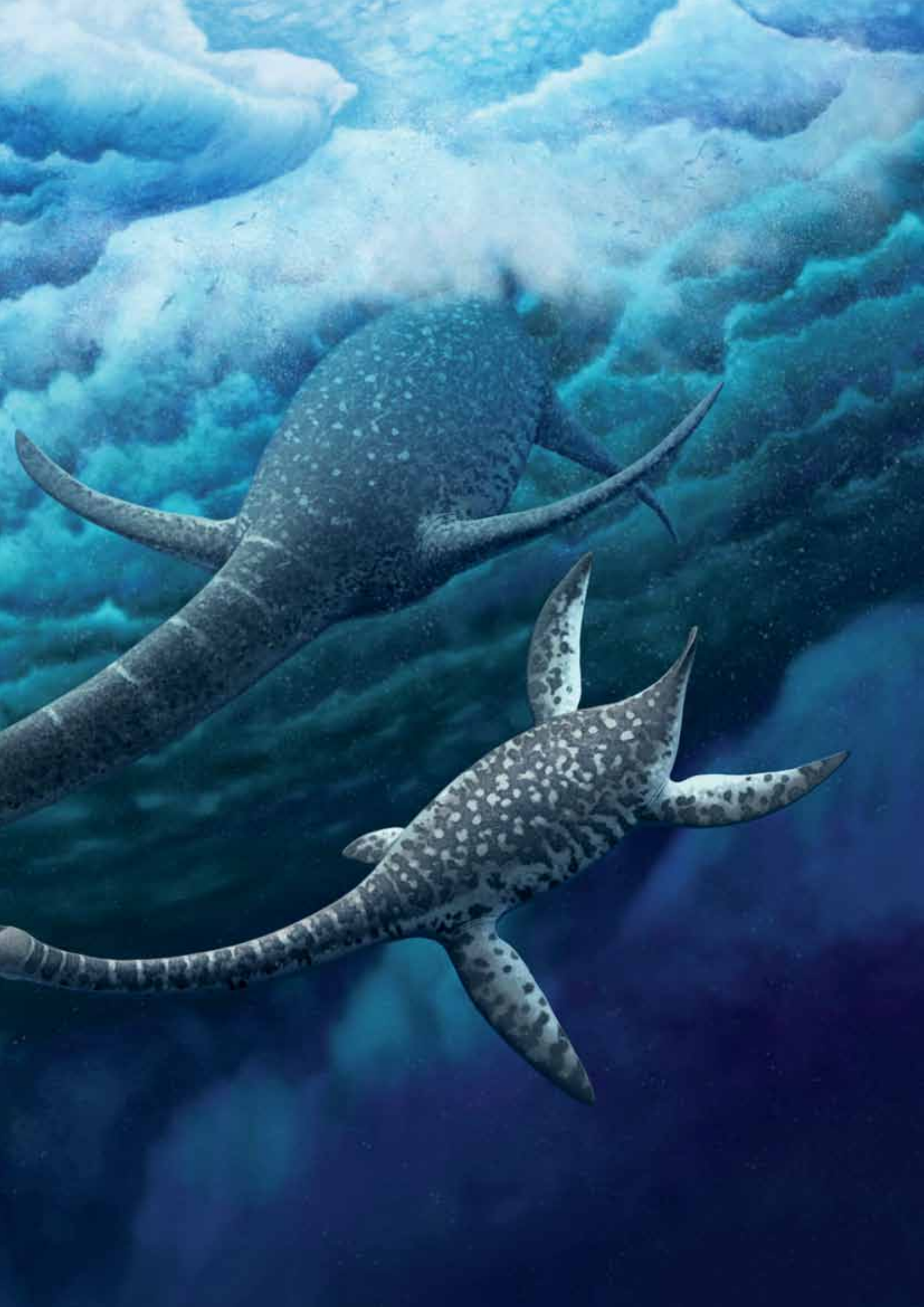
В рамках соглашения планируется дальнейшее сотрудничество технического университета с кадетской школой, в том числе и в части проведения мероприятий на базе университета.





РАБОТЫ УЧЕНОГО СГТУ ПОМОГАЮТ ПОНЯТЬ МИР ПРОШЛОГО

Доцент Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А. Максим Архангельский многие годы участвует в исследованиях найденных окаменелостей вымерших животных





стали извлекаться кости», – рассказали ундоровские палеонтологи.

Доцент СГТУ **Максим Архангельский** уточнил, что экспедицией было собрано около 50 образцов среди них: кости мозазавров – морских ящеров и плезиозавров, морских черепах, летающих рептилий – птерозавров, а также позвонки и зубы акул, кости химер и других рыб. Теперь ученым предстоит детально изучить остатки вымерших животных.

«Нам удалось обнаружить часть черепа мозозавра-клидаста (*Clisastes propython*), в том числе, сохранилась конструкция внутреннего уха. Его мы планируем изучить более детально и понять как работал мозг морского ящера. Наиболее крупные особи мозозавров достигали 18 метров в длину. Они были на вершине пищевой пирамиды позднемеловых морей. Однако, клидасты были небольшими хищниками-рыбоядами, длиной всего около 4 м», – пояснил ученый.

Неожиданная находка

Исследования найденных окаменелостей вымерших животных продолжают по всей стране. **Максим Архангельский** принимает в них активное участие. В этом году он помог опознать ихтиозавра, найденного в Приморье. Остатки древнего ящера были обнаружены на острове Русский в Приморском крае, после тайфуна «Майсак», который расколол каменную плиту.

Школьники **Вероника** и **Дима Сиренко**, **Алиса Припаньковская** гуляли по острову и обнаружили отпечатки и части скелета динозавра. На место прибыли палеонтологи **Юрий**

Нашим университетом два раза в год проводятся раскопки в Лысогорском районе Саратовской области. Мы расскажем об исследованиях и находках за последние три месяца.

Рептилия гигант

В 2018 году доцент СГТУ **Максим Архангельский** вместе с коллегами из Ундоровского палеонтологического музея в этом районе обнаружили остатки гигантской морской черепахи протостега гигас (*Protosrega gigas*). Этот вид рептилий обитал на территории Поволжья около 80 млн лет назад. Ученые извлекли из земли: скуловую кость, фрагменты плеча и крупной пластины панциря. Черепаха протостега гигас была второй по размеру черепахой за всю историю эволюции жизни на Земле. Размах ее лап мог достигать трех метров.

«Мы уже находили фрагмент кости черепахи протостеги гигас, однако в этом году нам удалось найти сразу три довольно крупные кости, в том числе черепные. Останки этих черепах находили в Северной Америке и в Японии, нынешняя находка – первая в Европе», – отметил **Максим Архангельский**, кандидат геолого-минералогических наук, доцент, доцент кафедры «Геология и инженерная геология» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Ранее скелетные останки мезозойских черепах-протостег обнаруживали на территории США и Японии.

«Место раскопок было выбрано не случайно. В степных балках Лысогорского района вскрываются отложения кампанского века позднемелового периода. В это время на территории Поволжья существовал обширный морской бассейн – Среднерусское море, оставившее после себя толщи писчего мела, формирующего осыпи меловых холмов и специфический степной растительный покров», – рассказали о находке специалисты Ундоровского палеонтологического музея.

Для того чтобы начать раскопки потребовалась предварительная подготовка:

«Участники сначала расчистили отложения, залегающие на фосфоритовом слое, обнажили площадку 50 кв. м. Дальше стал разбираться продуктивный горизонт, из него

Плезиозавры – группа морских пресмыкающихся, населявших акватории Мирового океана в мезозойскую эру. Эти животные были прекрасно приспособлены к водному образу жизни: их конечности представляли собой ласты, которые использовались для перемещения в толще воды, а шея многих особей сильно вытянулась, став своего рода удочками для ловли добычи

и **Иван Болотские**, специалисты подтвердили, что это ихтиозавр.

«На острове Русский школьники в триасовых отложениях (247 млн лет) обнаружили ребра рептилии в блоке горной породы. Судя по особенностям, это ребра ихтиозавра. Ранее из отложений этого возраста описаны остатки ихтиозавра рода толодус (Tholodus)», – комментирует **Максим Архангельский**.

Сейчас каменную плиту с остатками ихтиозавра перевезли в Приморский океанариум для дальнейшего изучения. На острове идут поиски головы ящера.

Описать и классифицировать

В 2007 году на берегу Волги у с. Сланцевый Рудник в Ульяновской области в отложениях готеривского яруса нижнего мела (около 130 млн лет) нашли останки плезиозавра, позже он получил название юха (*Jucha squalea*).

Международная исследовательская группа, объединяющая российских и бельгийских ученых – из Льежского университета, Ундоровского палеонтологического музея, Палеонтологического института РАН, Саратовского государственного технического университета, Ульяновского госуниверситета – завершила описание нового нижнемелового эласмозаврида и представила результаты работы в журнале *Zoological Journal of the Linnean Society*. В кодировании морфологических признаков юхи и ее описании участвовал доцент СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Максим Архангельский**.

Юха, в тюркской демонологии, – красивая девушка со змеиной кожей, в которую превращается дракон, прожив тысячу лет. Этот демон, во многом, связан с водной стихией. Ночью в облике змеи он ползет к реке утолить жажду, а во время ухода за своими роскошными волосами может снимать голову (отсылка к отсутствующему черепу)

«Сегодня признаки животных кодируются единицами и нулями, а затем помещаются в матрицу-таблицу. Данные обрабатываются с помощью специальной компьютерной программы, которая позволяет выяснить родственные отношения между таксонами (группами организмов). Такой метод называется кладистическим. Его использование – основа большинства принятых в настоящее время биологических классификаций, построенных с учетом родственных отношений между живыми организмами», – рассказывает ученый.

Особенность этого эласмозавра – сильно удлинённые шейные позвонки, это указывает на то, что уже на ранних стадиях эволюции шеи плезиозавров удлинились не только из-за увеличения числа позвонков, но и за счет наращивания их длины. Видовое название животного указывает на то,

что его кости покрыты минеральной коркой, так как поверхность многих элементов скелета так и не удалось до конца очистить от наплывов пирита.

«Новый эласмозавр значительно дополняет знания о разнообразии и эволюции раннемеловых плезиозавров и, вместе с плезиозаврами махайрой и лусханом, существенно закрывает «раннемеловой пробел» в их истории», – отмечает доцент СГТУ.

Смонтированный скелет юхи в настоящее время выставлен в экспозиции Ундоровского палеонтологического музея (Ульяновская область).

Работа ученых – ценный материал, который не просто помогает открывать новое и неизведанное, но и стирать белые пятна со страниц истории в тот период когда Волга была морем.

Анна Келасьева
Иллюстрации Андрея Атучина



СТУДЕНТ СГТУ РАЗРАБОТАЛ СИСТЕМУ, КОТОРАЯ ПОМОГАЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПАРКОВКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Парковка на территории вуза личных автомобилей сотрудников и студентов, как правило, представляет собой стихийный процесс, который плохо поддается управлению. В результате возникают различные проблемы, например, нерациональное использование площадей кампуса. В 2020 г. в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. проблему контроля парковки решил проект **Максима Давлеткулова** – студента 4 курса направления «Прикладная информатика» Института прикладных информационных технологий и коммуникаций. Под руководством директора института, доктора технических наук **Ольги Долиной**, он разработал информаци-

онную систему «Умная парковка» как подсистему «Умного университета».

С помощью IP-веб-камер система собирает информацию о номере машины, заезжающей на парковку. Камера формирует видеопоток с разрешением 4 Мп (2688 1520) и оснащена объективом, обеспечивающим угол обзора 87°. Программа идентифицирует машину на определенной локации. Сверхточная искусственная нейронная сеть (ИНС) обрабатывает изображение, распознает номер автомобиля и отправляет его на сервер, где происходит сбор данных о машине и событии (марка, владелец, пропуск, время парковки).

Администратор следит за парковочными местами, получает информацию об автомобилях и будет

уведомлен о нарушении правил парковки. Программа по заданным критериям формирует отчеты об автомобилях, когда-либо парковавшихся на территории СГТУ, о времени пребывания владельца машины в СГТУ, о нарушителях правил парковки. Отчеты можно использовать в управленческих целях для совершенствования инфраструктуры университета. Например, система покажет, у какого корпуса вуза есть смысл расширить, а у какого сократить парковочную зону. **«Сейчас время получения администратором информации после фиксации веб-камерой – 30 секунд. Система уже включает все необходимые требования к ее функционалу, но ее можно еще оптимизировать: дополнить встро-**



енными датчиками парковки, что позволит сократить объем видеотрафика и тем самым повысить эффективность системы», – комментирует **Ольга Долинина**.

В настоящий момент в рамках «Умной парковки» разрабатывается мобильное приложение, которое покажет водителю свободные и занятые места.

Системы умной парковки ранее разрабатывались различными IT-компаниями, но имели определенные недостатки: давали обобщенную информацию о занятости без идентификации определенных машин, не формировали отчеты и др. Авторы умной парковки СГТУ учли все нюансы и создали проект, полностью удовлетворяющий управленческим целям вуза и обеспечивающий комфорт для водителей.

Максим Давлеткулов: «Парковка очень удобная, функциональная и незатратная. Ее можно успешно применить в других вузах и везде, где есть необходимость регулирования парковки. Для этого необходимо иметь веб-камеру соответствующих параметров и само программное обеспечение. Чтобы система работала корректно, нужно соблюдать некоторые условия использования оборудования. Например, камера должна быть установлена под определенным углом к объекту наблюдения, нужно учитывать особенности освещения территории, чтобы солнечный свет не засвечивал номера автомобилей и другие моменты».



Отчет о парковочном пространстве СГТУ им. Ю.А. Гагарина

Парковка	Номер места	Водитель	Статус	Институт	Номер авто	Модель авто	Дата начала	Дата окончания	Нарушени
Парковка у второго корпуса	1	Кумова Светлана Валентиновна	Сотрудник	ИнПИТ	M408MP64	Toyota RAV4	2020-06-09 16:07:40	2020-06-09 17:41:19	
Парковка у второго корпуса	4	Синицын Игорь Николаевич	Сотрудник	ИнПИТ	H380HP64	Ford Explorer	2020-06-10 09:57:43	2020-06-10 18:20:55	
Парковка у второго корпуса	3	Синицын Игорь Николаевич	Сотрудник	ИнПИТ	H380HP64	Ford Explorer	2020-06-09 16:18:40	2020-06-09 18:12:51	
Парковка у второго корпуса	2				O347BM64		2020-06-10 12:24:26	2020-06-10 15:14:41	Неизвестн автомобил
Парковка у второго корпуса	5				T722XY64		2020-06-10 11:10:39	2020-06-10 14:26:55	Неизвестн автомобил
Парковка у второго корпуса	1				B518AK164		2020-06-10 10:59:58	2020-06-10 17:05:26	Неизвестн автомобил
Парковка у второго корпуса	3				B822XX196		2020-06-10 10:57:56	2020-06-10 17:25:37	Неизвестн автомобил
Парковка у							2020-	2020-06-	Неизвестн

Парковка у второго корпуса

Парковочное место номер 4

Номер автомобиля H380HP64

Автомобиль Ford Explorer; Цвет: Серый

Владелец Синицын Игорь Николаевич

Должность Директор

Институт ИнПИТ

Кафедра/Подразделение ЦИТИДО

Дата начала парковки 10 Jun 2020, 09:57:43

Пропуск номер: 15



Космос

«ДЕБЮТ ПЕРВОКУРСНИКА» ОТ «ПРОЖАРКИ» К ЗВЕЗДНЫМ ВЕРШИНАМ

В Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю. А. со 2 по 12 ноября 2020 года прошёл фестиваль «Дебют первокурсника». На сцене студенческого клуба выступили творческие и одарённые первокурсники всех институтов Политеха. Ребята смогли показать свои таланты и наметить себе дальнейшее творческое развитие в стенах вуза

Первопроходцем «Дебюта первокурсника 2020» был Институт энергетики и транспортных систем. С шоу под названием «Прожарка» студенты в шутивной форме рассказали о жизни вуза.

«Проведение таких мероприятий – отличная возможность для первокурсников заявить о себе и своих талантах, – отметила проректор по социально-воспитательной работе СГТУ **Ирина Видина.** – **Ежегодно в наш университет поступают творческие ребята, готовые представлять честь вуза на различных мероприятиях областного и всероссийского масштаба. В этом году политеховцы, в составе делегации Саратовской области, привезли из Ростова-на-Дону гран-при студенческой весны 2020. Мы гордимся тем, что в техническом университете учится талантливая молодежь! И «Дебют первокурсника» показал кто из первокурсников сможет подхватить знамя победы выпускников!»**

Следующим представил свой творческий потенциал Социально-экономический институт. Первокурсники сами написали и реализовали концертную программу «Планета Земля. Инструкция по эксплуатации». Общая задумка – передать последствия пагубного влияния человека на нашу планету, последствия нерационального использования даров природы, нежелание и неумение заботиться об экологии нашего общего дома – планеты Земля. Не осталась в стороне актуальная тема для всего человечества – COVID-19. Ребята предложили «план спасения» планеты.

Оценивать дебюты всех институтов предстояло уважаемому всеми жюри – руководителям подразделений и компетентным сотрудникам СГТУ:

- **Олегу Клишину**, директору студенческого клуба
- **Ирине Видиной**, проректору по социально-воспитательной работе
- **Людмиле Тюминой**, начальнику управления по воспитательной работе
- **Юрию Бурдаеву**, руководителю профкома студентов
- **Елене Чернышевской**, заместителю директора студенческого клуба
- **Веронике Филипповой**, балетмейстеру студенческого клуба
- **Виолетте Тюминой**, педагогу по вокалу.

Студенты-первокурсники Института прикладных информационных технологий и коммуникаций блеснули своими талантами на сцене студенческого клуба 5 ноября. Необычный сценарий концертной программы под названием «Дело: «Секрет многолетней выдержки» был построен по мотивам детективного романа. Действия происходили в доме богатого человека Вильяма, неожиданную смерть которого и пытались расследовать его домочадцы, гости и собственно сам детектив. Запутанная лента преступлений, в которой подозреваемые все, а негодяй не ясен до самого финала. И, как принято, неожиданная развязка – убийца совсем не тот, на кого все думали. Вечная борьба справедливости с беззаконьем – завершается конфликт победой справедливости.

Первокурсники института Урбанистики, архитектуры и строительства рассказали на «Дебюте первокурсника» о муках творчества. В сценарии «EX-LIBRIS. Рукописи



не горят» действие разворачивается в Нью-Йорке. Талантливый молодой человек пишет пьесу по мотивам греческого эпоса, но друзья, порой, его не понимают, они заняты своими проблемами. И вот, ему посчастливилось встретить свою музу – девушку, которая смогла понять его и он дописал свое произведение. Юноша решает бросить все свои силы на то, чтобы его творение было опубликовано. Творческий коллектив УРБАСа показал хореографические и вокальные номера, театральные постановки. Впечатлило присутствующих световое шоу «Спасибо, Юра».

Концертная программа Института машиностроения, материаловедения, под названием «337», в интриге держала зрителей с самого начала выступления. Позже выяснилось, что 337 – номер аудитории, которую не могут найти первокурсники. Встретившись в холле вуза и объединённые одной целью – найти загадочную триста тридцать седьмую, ребята знакомятся друг с другом. Каждый рассказывает о себе. Всё же среди сотни аудиторий университета им удаётся найти нужную.



Студенческая молодёжь Физико-технического института рассуждала о дружбе с инопланетянами на сцене студенческого клуба 10 ноября.

Ребята показали концертную программу «Любовь со звезд», в которой было все: дружба, любовь, соперничество и даже коварное злодейство.

Первокурсники Института электронной техники и приборостроения написали сюжет к концертной программе «Космический ДК». В ДК раньше времени приезжает ревизор. Совершенно не готовые к выступлению для проверяющего, сотрудники дома культуры начинают импровизировать. Своим выступлением первокурсники ИнЭТиПа показали, что творческое начало есть в каждом и при желании любой из нас может проявить себя.

12 ноября завершил фестиваль «Дебют первокурсника» Институт социального и производственного менеджмента. Студенты ИСПМ искали друзей в эпицентре зомби-апокалипсиса. Как признаются сами выступающие этот спектакль совсем не про зомби и апокалипсис, а про то, как важно найти верных друзей и настоящую любовь.



Завершающим аккордом «Дебюта первокурсника 2020» стал гала-концерт фестиваля, который прошёл 18 ноября. Члены жюри определили победителей и наградили самых ярких участников.

Юрий Бурдаев, руководитель профкома студентов, и **Людмила Тюмина**, начальник управления по воспитательной работе, наградили почётными грамотами творческих наставников студентов. Дипломами первой, второй и третьей степени в номинациях:

- «Фоторепортаж»,
- «Женский эстрадный вокал. Зарубежная песня»,
- «Фотопроект»,
- «Авторская поэзия» и др.

Также они наградили первокурсников, творческие коллективы и институты, которые запомнились жюри

и зрителям. Кульминацией вечера стало торжественное награждение победителей «Дебюта первокурсников 2020».

Призёры получили дипломы, памятные призы и сладкий подарок.

Призовые места распределились следующим образом:

- Первое место – УРБАС;
- Второе место разделили институты СЭИ и ИнПИТ;
- Третье место – ИММ.

Почётными грамотами и призами за волю к победе были награждены: ИнЭТС, ИСПМ, ФТИ, ИнЭТиП.

За время проведения «Дебюта первокурсника» студенты всех институтов показали свои самые яркие таланты. Фестиваль был нацелен на приобщение первокурсников к творческой стороне студенческой жизни. Талантливая и одарённая молодёжь смогла заявить о себе на сцене перед студентами старших курсов.

Подготовила Анна Келасьева



АСПИРАНТ КАФЕДРЫ ЭКОЛОГИИ – УЧАСТНИК АРКТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

Аспирант второго года обучения **Данила Скоробогатов** (направление 05.06.01 «Науки о Земле», направленность 03.02.08 «Экология») принял участие в Арктической экспедиции на архипелаг Земля Франца-Иосифа.

Экспедиция организована Арктическим центром Роснефти и НИИ проблем экологии и эволюции имени Северцова РАН. В середине августа из Архангельска к Северному Ледовитому океану отправилось научное судно «Иван Петров», оснащенное современным исследовательским оборудованием, подводными роботами и беспилотниками, с командой специалистов ООО «Арктический научный центр», (ИПЭЭ РАН и Центра морских исследований МГУ имени Ломоносова. Исследования арктической фауны продолжались в течение месяца.

Для оценки состояния вида атлантического моржа на ООПТ были обследованы 26 островов архипелага Земля Франца-Иосифа и Оранские острова Новой Земли. Впервые за последнее десятилетие удалось с высокой точностью подсчитать численность моржей, всего учтено 3,3 тысячи особей.

Благодаря беспилотным летательным аппаратам удалось обнаружить новые лежки морских млекопитающих.

Данила Скоробогатов участвовал в изучении численности популяций моржей на архипелаге Земля Франца-Иосифа и северном острове архипелага Новая Земля как сотрудник ИПЭЭ РАН. В составе группы ученые института получали биопробы для исследования на присутствие тяжелых металлов и экотоксикантов в организме животных с использованием арбалетов со специальными наконечниками для атравматичного забора проб кожи.

– В арктической экспедиции я отвечал за отбор биопсии (образцов кожи) при помощи арбалета со специальными стрелами. Моржи довольно пугливые животные и при опасности легко покидают лежку и сходят в воду. Поэтому, чтобы подобраться на необходимое для взятия тканей расстояние в десять метров, приходилось ползти. В зависимости от ландшафта острова временной промежуток от начала движения до первого



выстрела мог составлять несколько часов. Самыми сложными были последние 20 метров, поскольку животные реагировали на любое движение, и приходилось выжидать, пока они отвернутся, – делится впечатлениями **Данила**.

На борту судна находилось современное оборудование, которое позволило также изучать донные отложения организмов, которые служат кормовой базой моржей.

Данила Скоробогатов работает над диссертацией по теме «Влияние техногенного воздействия и абиотических факторов в условиях Арктики на пределы устойчивости компонентов биосферы» под руководством профессора кафедры экологии, д.б.н. **Михаила Опарина**, директора Саратовского филиала ИПЭЭ РАН.

БОЛЕЕ 70 СТУДЕНТОВ СГТУ СТАЛИ ДОНОРАМИ КРОВИ



Более месяца политеховцы принимали участие в акции «Я – донор». Донорами стали более 70 студентов, волонтеров и активистов студенческих объединений.

«Подобные акции способны не просто помочь больным людям, но и показать важность социально активных поступков», – отмечает **Диана Смирнова**, руководитель студенческого волонтерского центра СЭИ СГТУ имени Гагарина Ю.А. – **«Эти акции помогают доказать, что достойных и искренних людей вокруг больше, показать значимость взаимовыручки и взаимопомощи».**

Стать донором мог практически любой здоровый гражданин Российской Федерации старше 18 лет, не имеющий противопоказаний к донорству, весом более 50 кг. Перед сдачей крови провели бесплатное медицинское обследование, которое включало в себя осмотр

терапевтом и предварительное лабораторное исследование. При себе необходимо было иметь паспорт и данные флюорографического обследования. С перечнем рекомендаций и противопоказаний можно было ознакомиться на сайте Саратовского областного «Центра крови».

«Мы планировали что акция продлится месяц, но желающих оказалось значительно больше», – рассказала **Ольга Пронь**, куратор волонтерского центра СГТУ имени Гагарина Ю.А. – **«Студенты нашего университета ежегодно становятся донорами крови, кто-то старается помогать на регулярной основе. Мы планируем и дальше проводить аналогичные акции и призываем помнить о том, что донорство крови может спасти чью-то жизнь».**

Все мероприятия были проведены с учетом санитарно-эпидемиологических рекомендаций.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМ: МАГИСТРАНТЫ ИНПИТ ПРОШЛИ ОБУЧЕНИЕ В ГЕРМАНИИ

Магистранты 2 курса направления «Информационные системы и технологии» ИнПИТ **Илья Агеев, Юрий Коняев-Гурченко и Айгуль Утишкалиева** прошли обучение в техническом университете Хемниц (Германия). С марта по август студенты обучались по программе проекта Smartcity: Innovative Approach Towards a Master Program on Smart Cities Technologies («Инновационный подход к магистерской программе по технологиям умного города»).

– **Даже несмотря на ограничения по COVID-19, мы освоили программу обучения,** – поделился **Юрий Коняев-Гурченко.** – **В немецком университете четко регламентированная и формализованная система обучения. Технологии Умного города там преподают давно, много интересных разработок и оснащенных лабораторий. Мы получили большой объем информации и постарались перенять богатый опыт преподавателей университета. Защита дипломов в их системе – это многоуровневый проект. Частично мы его выполнили в университете Хемниц. Оставшуюся часть надеемся успешно завершить в СГТУ, чтобы стать обладателями двойного международного магистерского диплома.**

Вместе с нами обучались студенты из Болгарии, Турции, Италии, Украины, Франции, Индии. Это новые контакты и уникальный опыт международного общения.

Smartcity – один из грантовых проектов программы ERASMUS+ Европейского Союза. Программа направлена на поддержку сотрудничества в области образования, профессионального обучения, молодежи и спорта.

Проект Smartcity с конца 2018 года совместно реализуют 14 вузов и бизнес-предприятий из России, Европы, Казахстана и Монголии. Smartcity направлен на подготовку квалифицированных кадров по внедрению технологий умного города и интернета вещей.

В течение трех лет международный консорциум должен:

- разработать и аккредитовать совместную магистерскую программу двойных дипломов «Информационные технологии для Умного города» для России, Казахстана и Монголии;
- повысить квалификацию преподавателей на стажировках в Европе и дистанционно, создать систему управления качеством магистерской подготовки, основанную на европейском опыте;
- ввести в эксплуатацию международный образовательный портал электронного обучения.

Студенты вузов-участников проекта имеют возможность обучения, подготовки и защиты магистерской диссертации по программе двойного диплома. Магистранты проходят конкурсный отбор и получают стипендию ERASMUS для обучения за рубежом.

Координатор проекта, директор ИнПИТ **Ольга Долинина**, отметила:

– **Технологии умного города и Интернета вещей относятся к приоритетным направлениям развития цифровой экономики нашей страны, и разработка новой образовательной магистерской программы по данному направлению является важной задачей подготовки квалифицированных кадров в данной области. Лучшие магистранты ИнПИТ получили возможность изучить современные технологии в европейских вузах и на международном уровне показали себя очень достойно. В рамках образовательной программы мы не только обучаем студентов, но и занимаемся подготовкой профессорско-преподавательского состава и лабораторной базы для изучения различных технологий умного города, уже внедренных в Европейском Союзе.**





СТУДЕНТА ИСПМ НАГРАДИЛИ МЕДАЛЬЮ ЗА ВОЛОНТЕРСТВО

развозил продуктовые наборы пожилым людям, нуждающимся в поддержке. Сам Дмитрий считает, что оказание помощи – не обременительный труд, а наоборот, приятное занятие, которое приносит не только пользу, но и доставляет массу положительных эмоций.

«Весной – во время карантина – наш вуз работал в дистанционном формате. Я учился в онлайн-режиме, находясь в родном Хвалынске. При этом оставалось достаточно свободного времени, и я не хотел тратить его впустую. Мне хотелось быть нужным и сделать что-то важное для других, поэтому я стал волонтером Всероссийской акции «Мы вместе». Эта акция сплотила людей и показала, что никто не остается одиноким», – подчеркнул Дмитрий Мыльников.

Куратор 3 курса специальности «Таможенное дело» Анна Колобова отметила:

«Дима отличается скромностью, хотя на самом деле он – большой молодец. Очень старателен в учебе, настойчиво преодолевает те сложности, которые возникают в освоении отдельных предметов. С 1-го курса входит в состав сборной Института и СГТУ по футболу. С про-

шлого года является курсантом военной кафедры. Как куратор могу сказать, что Дмитрий – надежный, ответственный и вместе с этим целеустремленный студент. Уверена, что он непременно добьется успеха в профессии и жизни. Дима всегда настроен позитивно и не сдаётся перед трудностями».



3 ноября 2020 года студенту 3 курса специальности «Таможенное дело» Института социального и производственного менеджмента **Дмитрию Мыльникову** были вручены награды – общественная медаль «За отзывчивость и гуманизм» и благодарственный лист.

Таким поощрением, полученным от администрации города Хвалынска, была отмечена волонтерская деятельность студента в период карантина. В своем родном городе студент СГТУ

СТУДЕНТ СГТУ – МИСТЕР СТУДЕНЧЕСТВО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

5 ноября 2020 года подвели итоги конкурса «Мисс и Мистер Студенчество Саратовской области». Мистером студенчество этого года стал студент социально-экономического института СГТУ имени Гагарина Ю.А. – **Евгений Долженко**.

Ежегодного победителями конкурса интеллекта, творчества, спорта и красоты «Мисс и Мистер Студенчество Саратовской области» становятся самые талантливые и яркие представители студенческой молодежи.

В этом году конкурс впервые прошел в онлайн-формате. Участники соревновались в нескольких



В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ НАПИСАЛИ ЭКОДИКТАНТ

Студенты СГТУ имени Гагарина Ю.А. 16 ноября написали Всероссийский экологический диктант. Мероприятие прошло в оффлайн режиме.

С приветственным словом перед участниками выступила **Зоя Симонова**, кандидат наук, доцент кафедры «Экология» УРБАС. Она напомнила, что участие в таких мероприятиях помогает формировать экологическую культуру, служит популяризации экологических знаний среди различных слоёв населения. Затем собравшимся было предложено ознакомиться с видеообращением от эколога **Натальи Соколовой**. После чего участники получили бланки с вопросами с предусмотренными категориями сложности – от школьников до экспертов в экологической сфере.

Задания включали в себя 25 тестовых вопросов, ответить на которые предстояло в течении одного академического урока – 45 минут.

«Я впервые пишу экологический диктант, но ранее участвовала в других мероприятиях экологической направленности. Экодиктант привлекает внимания общественности к проблемам экологической среды и помогает людям глубже понять закономерности и проблемы, которые мы имеем на сегодняшний день в природной среде. Своим равнодушием мы вместе сможем внести свой вклад в решение этих вопросов», – поделилась с нами участница Экодиктанта **Вера Солдатова**, студентка 4 курса УРБАС.

Всероссийский экологический диктант проводится в нашей стране ежегодно. Он направлен на повышение уровня экологической грамотности среди населения. В этом году Экодиктант был приурочен ко Всемирному дню вторичной переработки отходов. Проверить свои экологические знания

смогли жители не только всей страны, но и русскоговорящие люди, проживающие за рубежом. В Экодиктанте приняли участие более миллиона школьников и студентов, специалистов крупнейших корпораций и промышленных предприятий, экспертов в области охраны окружающей среды, а также государственных и муниципальных служащих.

Организаторы Экодиктанта: Институт урбанистики, архитектуры и строительства, Комитет Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, АНО «Равноправие», ООД «Ангел-ДетствоХранитель» и ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколого-биологический центр».



конкурсных этапах: видеовизитка, самопрезентация, победы в учёбе и спорте, творческий номер.

Работу ребят оценивало компетентное жюри. По итогам соревнования политеховцы завоевали несколько титулов:

- **Евгений Долженко** – Мистер творчество;
- **Виктория Плужник** – Мисс грация;
- **Михаил Корнеев** – Мистер стиль;
- **Анастасия Каранова** – Мисс стиль;
- **Никита Чекунов** – Вице-мистер.

Мистером и мисс Саратовской области стали студент СГТУ имени Гагарина Ю.А. **Евгений Долженко** и студентка СГЮА **Александра Акстына**.

Короны и призы им вручили Мистер и Мисс России 2019 – **Андрей Леваков** и **Анастасия Малюгина** – студенты технического университета. Ребята пожелали удачи победителям и рассказали о том как сами участвовали в борьбе за главный титул конкурса «Мисс и Мистер Студенчество Саратовской области». Победители регионального этапа этого года поборолись за титул на всероссийском конкурсе.

ПОЛИТЕХ НА СТРАЖЕ ЭКОЛОГИИ

В СГТУ состоялся II Всероссийский научно-общественный форум «Экологический форсайт»

С 26 по 28 октября в Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. провели Второй Всероссийский научно-общественный форум «Экологический форсайт».

Благодаря возможности информационной платформы «Лидер ID» церемонию открытия форума смогли посмотреть более 150 человек в прямом подключении, и в неограниченном количестве – в YouTube. В мероприятиях форума приняло участие 248 человек.

На церемонии открытия, состоявшейся 26 октября в университетской «Точке кипения» **Константин Доронин**, министр природных ресурсов и экологии Саратовской области, отметил, что ежегодно преподаватели и студенты СГТУ имени Гагарина Ю.А. вносят большой вклад в развитие экологических движений по Саратовской области и улучшение состояния природы нашего края. Министр заострил внимание на эффективности таких мероприятий, а именно встреч в формате форума. Общая и слаженная работа поможет найти пути решения общероссийских экологических проблем, в том числе и проблему по переработке опасных отходов:

«Правительство поддерживает мероприятия подобного формата. «Экологический форсайт» – эффективная форма обсуждения и решения вопросов, которые остро стоят в области экологии. Второй раз форум проходит в техническом университете, в одном из ведущих университетов Саратовской области. Университет занимается научными изысканиями, инновационными проектами в области экологии. В университете внимание уделяется проектам по переработке отходов, внедрению передовых решений в этой области. В активе ученых вуза патенты по очистке воды, производству материалов на основе вторсырья и другие проекты, направленные на сохранение природы».

Также гостей форума приветствовал **Александр Сытник**, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, проректор по науке и инновациям СГТУ имени Гагарина Ю.А.:

«Сегодня, наравне с фундаментальными научными пробле-

мами, на первый план выходит решение прикладных задач, разработки технологий, в том числе и для новых направлений развития науки. Системное их решение предполагает участие ученых из нескольких научных областей: экологов, химиков, IT-специалистов, логистов и других. Сложно назвать научную специальность, которая не задействована в решении этих проблем. Важно, что на мероприятии присутствуют представители региональной власти: правительства, министерств, потому что вопросы, рассматриваемые в рамках форума, нельзя решить без поддержки со стороны власти и общественности, их следует решать вместе».

Модератором форума выступила **Елена Тихомирова**, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой «Экология». Она сразу наметила планы, которые предстояло реализовать участникам форума, одним из главных пунктов которого – всецелое изучение новой отрасли промышленности по переработке опасных отходов. Профессор



обратила внимание на вклад форума в разрешение задач, стоящих перед Министерством Промышленности и торговли РФ, Федеральным экологическим оператором и другими организациями.

Программа форума включала:

➤ Всероссийскую научно-практическую конференцию «Экологический мониторинг опасных промышленных объектов: современные достижения, перспективы и обеспечение экологической безопасности населения»;

➤ Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых «Экологические проблемы антропогенно-нарушенных территорий (ЭПАНТ): обработка, утилизация и рециклинг отходов I-II классов опасности, обеспечение экологической безопасности»;

➤ Конкурс социальной экологической рекламы «ЭкоХОД: отХОД-доХОД»;

➤ Панельную сессию «Лучшие практики экологического просвещения разных категорий населения регионов»;

➤ Круглый стол «Формы участия студенческой молодежи в решении экологических проблем регионов».

В течение 2-х дней были обсуждены вопросы:

- организации экологического мониторинга опасных промышленных объектов,
- методологические аспекты прогнозирования состояния антропогенно нарушенных территорий,
- выявления экотоксикантов в объектах окружающей среды и оценки

В этом году проекты Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ были дифференцированы по 3-м направлениям: аналитические, технологические и исследовательские.

Компетентное жюри заслушало выступление участников, оценило актуальность новизну, практическую значимость проектов, подачу материала и его оформление, способность конкурсантов защищать проект и отстаивать идею.

В результате были отобраны лучшие проекты по каждому направлению, они отмечены дипломами 1, 2 и 3 степени

их воздействия на экосистемы и здоровье человека,

- экологические, экономические и социальные проблемы загрязнения территорий опасными отходами,

- обоснование рациональной системы мониторинговых наблюдений за состоянием окружающей среды производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности и др.

По итогам обсуждения подготовлена резолюция.

На панельной сессии «Лучшие практики экологического просвещения разных категорий населения регионов» были представлены 18 видеуроков для школьников разных классов по теме «Опасные отходы и как их утилизируют», 6

эколого-просветительских и научно-образовательных мероприятий по вопросам, решаемым в рамках национального проекта «Экология». В дистанционном формате в работе сессии участвовали 56 человек из 7 регионов. По итогам проведения мероприятия были отобраны лучшие практики, а их авторы награждены ценными подарками.

Большой интерес и активное обсуждение вызвал конкурс социальной экологической рекламы «ЭкоХОД: отХОД-доХОД», на котором были представлены работы в номинациях:

- «Плакат»;
- «Графическая работа»;
- «Видеоролик /Видеоклип»;
- «Мультимедийный проект».

Всего на конкурс было подано 120 работ. В разных возрастных группах по каждой номинации отобраны лучшие работы, авторы которых награждены дипломами, а также призами и ценными подарками от Саратовского информационного центра атомной энергетики (Госкорпорации РосАТОМ).

Всероссийский научно-общественный форум был организован Саратовским государственным техническим университетом имени Гагарина Ю.А. совместно с Федеральным экологическим оператором и Федеральным научно-образовательным Консорциумом «Передовые ЭкоТехнологии» при поддержке профильных министерств Правительства Саратовской области.

Мероприятие прошло с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований.



ЧЕЛОВЕК ВСЕГДА МНОГОГРАНЕН В СВОИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ



Вадим Анатольевич Крысько после окончания Саратовского автомобильно-дорожного института (САДИ) начал трудовую деятельность в промышленности и проектных организациях, пройдя путь от инженера до руководителя группы расчетчиков. Еще в студенчестве увлекался наукой с единственным в то время доктором наук в стенах САДИ – профессором Вольвичем С.И. – учеником академика Галеркина Б.Г. Его привлекало интеллектуальное творчество – научная деятельность, и поэтому по приглашению профессора Вольвича С.И. он пришел ассистентом на кафедру «Строительная механика» тогда уже Саратовского политехнического института (СПИ).

Страстное желание заниматься научной деятельностью привело к поступлению в аспирантуру к доценту, а в дальнейшем, профессору и ректору СПИ Петрову В.В. (последнему ученику член-корреспондента академии наук СССР Власову В.З.). После успешного окончания аспирантуры по теории упругости и пластичности и блестящей защиты кандидатской диссертации он перешел работать на кафедру

«Высшая математика» СПИ. Вадим Анатольевич защитил докторскую в Московском инженерно-строительном институте (МИСИ). Вскоре после этого он стал руководителем кафедры «Высшая математика», на которой в то время он был единственным профессором. Первой задачей работы на кафедре стал вопрос о подготовке научных кадров. Для этого была организована группа по математическому моделированию в области механики.

Результатом явилась серия защит кандидатских диссертаций и одной докторской, в которых руководителем был **Вадим Анатольевич**. Увлеченно занимался студенческой научной работой, и две его студентки завоевали золотые медали на Всесоюзном студенческом конкурсе. Профессору была вручена медаль и почетная грамота Министерства высшего и среднего специального образования СССР.

Вадим Крысько получает приглашение от академика Франции Жак-Луи Лионса для прохождения стажировки в Коллеж де Франс, но эта поездка была заменена полугодовой стажировкой в Познанском техническом университете Польши. Во время пребывания в Польше он

Им опубликовано более 600 научных и учебно-методических работ, среди которых: 46 монографий (из них 27 на английском и польском языках), научные статьи (более 180 в журналах из баз WoS и Scopus, из них 75 в журналах квартиля Q1), учебные пособия, учебно-методические рекомендации по различным дисциплинам

делает ряд докладов на научных семинарах в Варшаве, Лодзи, а так же в Гданьске, где и встречается с директором академического института и академиком Польши Войцегом Петрошкевичем, с которым он учился за одной партой в школе в Вильно.

Благодаря талантливому и чуткому руководству профессора **Крысько**, на кафедре «Высшая математика», которая впоследствии переименована в кафедру «Математика и моделирование», стали защищаться кандидатские (60) и докторские (10) диссертации. Современная кафедра «Математика и моделирование» была создана им и сейчас переживает настоящий подъем.

Одним из признаний достижений **Вадима Анатольевича** в формировании высоко квалифицированных научных кадров можно считать тот факт, что кафедра «Математика и моделирование» заняла 13-е место в предметном рейтинге научной продуктивности российских университетов в области математики, составленном аналитическим центром «Эксперт», опередив Томский национальный исследовательский государственный университет (16-е место), Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского (19-е место), Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (27-е место), Московский авиационный институт (29-е место).

Доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Почетный доктор университета Лодзи (Польша), Почетный работник высшего образования РФ, Соросовский профессор, член общественных академий (инженерной и высшей школы) **Крысько В.А.** является крупным ученым с мировым именем. Он создал научное направление, связанное с математическим моделированием в механике, биомеханике, нелинейной динамике, истории и экономике.

Все монографии написаны с учетом их использования в учебном процессе кафедры «Математика и моделирование» для направления «Прикладная математика и информатика» и для ряда других инженерных направлений, для которых кафедра ведет специальные курсы.

В последние годы во втором мировом издательстве Springer-Verlag ежегодно выходит по монографии, посвященных различным разделам нелинейной динамики. Например, монография *Nonclassical Elastic and Thermoelastic Problems in Nonlinear Dynamics of Structural Members*, изданная в издательстве Springer-Verlag в 2007 г., получила хорошую научную поддержку и была расширена и переиздана в 2020 г. В конце 2020 г. вышла новая монография «Mathematical Modelling and Numerical Analysis of SizeDependent Structural Members in Temperature Fields», посвященная наноструктурам. Одним из показателей признания научных заслуг автора является индекс научного цитирования – индекс Хирша, который по системе SCOPUS составляет 21.

Вадим Анатольевич – член оргкомитета международных конференций по нелинейной динамике и методам ее решения, проводимых в Польше, Греции, Испании, Англии, Германии. Выступал с научными докладами в Польше, Бельгии, Франции, Украине, Грузии, Азербайджане, Литве, Узбекистане и др. Он является членом редколлегии журнала «Прикладная математика», издаваемого за рубежом.

Аспиранты и молодые ученые, руководимые профессором **Крысько**, регулярно выигрывают гранты РФФИ, РНФ и Президента РФ. Лично **Крысько В.А.** выиграл два гранта РНФ (основной и его продолжение), а также несколько грантов РФФИ и Минобрнауки РФ.

Его ученики работают в Москве, Ульяновске, Волгограде, Украине, Венгрии, Польше, Израиле, США, Австралии и др. странах. Под его руководством был создан ФОД (факультет общеобразовательных дисциплин), деканом которого он был 7 лет. Идея образования такого факультета, который бы положил в основу образования фундаментальные науки, принадлежала бывшему ректору, профессору **Андрющенко А.И.** Сейчас это физико-технический институт.

Под руководством **Крысько В.А.** в стенах Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. открыто единственное в университете фундаментальное направление по подготовке

Старший сын **Антон Крысько** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры «Прикладная математика и системный анализ» СГТУ имени Гагарина Ю.А. Антон Крысько, будучи студентом механико-математического факультета СГУ имени Н.Г. Чернышевского, завоевал первое место научной работой, которая задала тематику его кандидатской и докторской диссертаций. Эта работа выполнялась под руководством доцента кафедры «Математическая теория упругости и биомеханики» Недорезова П.Ф., а в дальнейшем доктора наук

кадров «Прикладная математика и информатика». Им разработан ряд новых курсов: «Проблемы хаоса и нелинейности», «Современные проблемы прикладной математики», «Математические модели в механике», которые читаются для бакалавров и магистрантов ПМИН. Эффективность применения образовательной технологии подтверждается достижениями многочисленных учеников автора, победивших в международных, всероссийских и региональных конкурсах и чемпионатах по профилю обучения, а также занимающих ведущие

кадровые позиции в различных организациях России.

Следует отметить и высокие человеческие качества **Вадима Анатольевича**, проявляющиеся во взаимоотношениях с сотрудниками возглавляемой им кафедры. Не используя командные методы, он умеет убедить в необходимости выполнения своих указаний. При обсуждении важных вопросов он прислушивается к мнению подчинённых, даже в случаях, когда это мнение противоречит его собственному. Это способствует созданию творческой атмосферы в руководимом им коллективе, когда его члены чувствуют себя творцами общего дела.

Многогранность личности **Вадима Анатольевича** проявляется не только в научных исследованиях, но и в увлечениях: музыка, живопись, зарубежная и отечественная история. Он полон любви к семье: жене (которой после ее смерти он сразу посвятил монографию, изданную на русском языке), два сына, внук и ко всем тем, кто рядом с ним. Его дети продолжают дело отца.

Кандидатская диссертация была защищена в диссертационном совете СГУ под руководством д.ф.-м.н., проф. **Кириченко В.Ф.**, а докторская диссертация – по двум направлениям: «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и «Механика твердого деформированного тела» под руководством лауреата государственных премий СССР и РФ **Чеботаревского Ю.В.** **Антон Крысько** является автором



ряда книг, изданных на английском языке и статей в журналах из квартиля Q1 и Q2. Индекс Хирша по Scopus 18. **Антон Крысько** владеет английским языком, неоднократно проходил стажировку в Германии в университете имени Лейбница в Ганновере.

Внук – **Вадим Крысько** в настоящее время закончил работу над кандидатской диссертацией. Младший сын **Дмитрий Крысько** (окончил Саратовский медицинский университет и докторантуру в университете г. Гент (Бельгия)) – доктор медицинских наук, Full professor университета г. Гент, который входит в топ 100 университетов мира, профессор Московского

Широкая эрудиция позволяет **Вадиму Анатольевичу Крысько** плодотворно работать в различных областях (механика деформируемого твердого тела, наномеханика, нелинейная динамика, клиодинамика и др.), так в последнее время под его руководством успешно развивается новое направление «Исследование нейрофизических процессов головного мозга средствами нелинейной динамики».

Следующей задачей кафедры «Математика и моделирование» является создание научной лаборатории по исследованию медико-биологических сигналов, которые позволили бы серьезно продвинуться в создании искусственного интеллекта. Это, прежде всего, создание на основе подходов нелинейной динамики новых методов диагностики больных, страдающих неврологическими, психическими расстройствами и сердечно-сосудистыми заболеваниями. В этом направлении уже создана научная группа кандидатов наук и аспирантов

медицинского университета имени И.М. Сеченова, профессор университета им. Лобачевского (Нижний Новгород). **Дмитрий Крысько** свободно владеет английским, немецким, французским языками и лекции читает на голландском языке. **Дмитрий** в 2019 году стал лауреатом премии Бельгийской Королевской Медицинской Академии наук GSK Vaccine, а также премии фонда AstraZeneca, организованной при участии научного фонда Бельгии, отмечен международным научным сообществом за весомый вклад в изучение иммуногенных механизмов гибели раковых клеток при проведении противоопухолевой терапии. Публикуется в журналах Nature и Science. Индекс Хирша по Scopus 43.

д.ф.-м.н., проф. Бредихин Д.А.,
д.ф.-м.н., проф. Паршков О.М.,
д.ф.-м.н., проф. Жигалов М.В.



МОЛОДОЙ ДОКТОРАНТ В МАТЕМАТИКЕ

Яковлева Татьяна Владимировна – доцент, кандидат физико-математических наук, начала изучать математику еще в школьном возрасте. Поэтому после окончания школы и университета **Татьяна** сразу поступила в аспирантуру, затем успешно защитила диссертацию на тему «Математическое моделирование пространственно-временного хаоса механических распределенных структур» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» в СГТУ имени Гагарина Ю.А., научный руководитель – профессор **Крысько Вадим Анатольевич**.

Далее началась успешная научная работа: доклады на конференциях в Москве (диплом за лучший доклад на Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2010», МГУ), в университетах Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Казани, Уфы, Омска, Томска, Саратова, в Алуште (диплом за лучший доклад на XX Юбилейной Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным системам «ВМСППС'2017»), Ростове-на-Дону, Киеве (Украина), Лодзе (Польша) и др., ряд статей в международных журналах, относящихся к квартилю Q1 (Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Nonlinear Dynamics, Chaos, International Journal of Non-Linear Mechanics, Journal of Sound and Vibration), Q3 (Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering, PNRPU Mechanics Bulletin и др.). Это позволило ей выиграть как руководителю гранты Президента РФ (2016-2017 гг.) и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) (2018-2019 гг.) и стать соисполнителем 2 грантов Российского научного фонда (РНФ), 5 грантов РФФИ и государственного задания Министерства образования и науки РФ. Имя **Яковлевой Татьяны Владимировны** хорошо известно научному сообществу, как в России,

так и за ее пределами, ей присылают на рецензию научные статьи из зарубежных и российских журналов.

Широкая эрудиция и глубокие знания математики позволили ей увидеть, что между хаотическими колебаниями механических структур и медико-биологических сигналов много общего, это позволило ей увлечься исследованием биомедицинских сигналов, анализ которых позволит помочь пациентам в ранней диагностике шизофрении, эпилепсии, сердечно-сосудистых заболеваний. Результатом этого увлечения стало выполнение государственного задания Министерства образования и науки РФ 2019 г., публикации в журналах (Scientific World Journal (Q2), Informatics in Medicine Unlocked, Scientific Visualization и др.) и выступления на конференциях в Саратове, Владивостоке, Брянске, Омске, Казани. Установила сотрудничество с ведущими медицинскими центрами г. Саратова, Москвы, Волгограда и НИИ психического здоровья Томского Национального Исследовательского Медицинского Центра Российской Академии Наук в области исследования патологической активности головного мозга человека. Также установлено сотрудничество с лабораторией инструментальной диагностики Научного отдела инструментальных методов исследования Тюменского кардиологического научного центра по вопросам исследования сигналов ЭКГ. Исследования находятся на стыке таких наук, как математическое и компьютерное моделирование, медицина, искусственный интеллект. В данном направлении исследований **Татьяна** выступает научным консультантом аспиранта Тюменского государственного университета.

В 2019 году **Татьяна** поступила в докторантуру в СГТУ имени Гагарина Ю.А. для завершения докторской диссертации на тему «Нелинейная динамика механических и медико-биологических сигналов», научный руководитель Почетный доктор университета Лодзи (Польша), Соросовский профессор, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д.т.н., проф. **Крысько Вадим Анатольевич**.



«Мои родители были математиками, поэтому я сравнительно быстро определилась с будущей профессией». – Рассказывает о своем выборе **Татьяна Яковлева**. – **«Позже я стала частью команды талантливых ученых с мировым именем, у нас имеется ряд совместных проектов. Сейчас я учусь в докторантуре, являюсь участником грантовых программ. Я благодарна Вадиму Анатольевичу за то, что он меня направляет и помогает. Я всегда могу обратиться за советом к моим коллегам по кафедре, и рассчитываю, что такое плодотворное сотрудничество продлится еще долгие годы».**

Татьяна пользуется уважением среди студентов (бакалавров и магистров) как по направлению «Прикладная математика и информатика», где она читает лекции по спецкурсам, так и по другим направлениям. Ею написаны три учебных пособия. В 2019г. присвоено ученое звание доцента ВАК РФ по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». **Татьяна** увлеченно занимается научной работой с бакалаврами, магистрами и аспирантами.

Наряду с научной и учебной деятельностью **Татьяна** занимается профориентационной работой с абитуриентами, освещением новостей кафедры в СМИ и ведет консультации для школьников, что позволило последние два года набирать абитуриентов с высокими баллами по ЕГЭ по направлению «Прикладная математика и информатика».

НАУКА И ИСКУССТВО – ДВА КРЫЛА КУЛЬТУРЫ

Взаимосвязь науки и искусства обсуждается с давних пор. В отечественной науке и искусстве есть яркие люди, успешно сочетавшие в себе и то и другое. В первую очередь, М.В. Ломоносов – великий учёный и поэт, создавший к тому же мозаичную картину про Полтавскую битву (всего – более 40 картин). А.П. Бородин – композитор (опера «Князь Игорь» и другие музыкальные произведения) и учёный – химик.

Имеются и другие примеры. В нашем университете – профессор А.В. Волошинов, автор книги «Математика и искусство». В ней он анализирует науку и искусство – два крыла культуры. Именно, анализирует, с привлечением математических методов, музыку, архитектуру, живопись и литературу. Пожалуй, это лучшая в нашей стране книга по данному направлению.

Профессор В.Б. Байбурин, доктор наук в области физики – художник, использовавший математический подход по книге А.В. Волошинова к анализу картин, в том числе и своих. Доцент Е.Д. Полухин – кандидат технических наук в области динамики станков, является автором десятков песен и романсов, изданных в музыкальных сборниках и исполненных со сцены. Выпускник нашего вуза М.Е. Сулов, работавший преподавателем в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А., также является автором десятков песен, романсов, маршей, изданных в сборниках и исполненных со сцены. Сам участвовал в вокальных конкурсах и был победителем в нескольких из них, в том числе на всероссийском уровне. Несколько десятков лет работал на космодроме Байконур, подполковник запаса.

Можно назвать и других учёных нашего университета, сочетающих работу в научно – педагогической области с творчеством в искусстве: профессор Н.М. Советов – автор нескольких популярных художественных книг, в первую очередь, о жизни М.В. Ломоносова; профессор А.А. Захаров, профессор С.Г. Землянухина – авторы стихов; архитектор А.С. Папшев – автор стихотворных произведений, пьесы из жизни старого Саратова, исторических исследований Саратовской земли; профессор В.Р. Атоян – исполнитель песен и многие другие.

В череде имен, известных в научных кругах, в том числе за рубежом – как профессионалов в своих областях, выделяется имя **Петра Колестратовича Плотникова**, профессора, доктора технических наук, профессора кафедры «Приборостроение», заслуженного деятеля науки и техники РФ, который также успешно занимается музыкой. Он не только сочиняет новые произведения, но и анализирует с математической точки зрения музыку современных и классических музыкальных произведений.

«Будучи студентом, я увлекался музыкой, начал сочинять с 20 лет». – Говорит Петр Колестратович. – **«В этом году университету исполнилось 90 лет, и мне очень приятно, что мой марш сделали гимном СГТУ и исполнили на Торжественном Ученом совете, посвященном юбилею вуза».**

На страницах издания «За инженерные кадры» мы представляем новую работу **Петра Колестратовича** «Марш справедливых войн России». Он был написан относительно недавно, впервые прозвучал 17 декабря 2019 года в Саратовском академическом театре оперы и балета на бенефисе солиста театра, народного артиста Российской Федерации Виктора Сергеевича Григорьева.

«Слова марша отражают победы русской армии в войнах, начиная с Древней Руси и до нашего времени». – Рассказывает **Петр Плотников** о своем новом произведении. – **«Я горжусь историей своей страны и величием нашего народа. Когда я работал над маршем или другим сочинением, внутри меня зародилась идея, и я знал, что мне нужно доказать ее актуальность и воплотить. Думаю, что силы дает творчество. Оно поднимает тонус, настроение, помогает. Считаю, что музыка – важный компонент моей жизни. Большую помощь оказывает семья».**

На сегодняшний день у профессора кафедры «Приборостроение» более 450 опубликованных научных и учебно-методических работ, из них более 160 изобретений. В области музыки – более 50 песен, вальсов, маршей, романсов. Из них



примерно половина опубликована, многие исполнены профессиональными музыкантами. Эта одна десятая часть произведений помогла во многих случаях выполнить **Петру Колестратовичу** научную работу.

«В 70-е годы я занимался решением обратной задачи теории гироскопов», – вспоминает **Петр Колестратович**. – «Сейчас эта задача относится к компьютерной механике – уже устоявшемуся разделу науки. Задача непростая, приходилось преодолевать невидимые преграды для её решения, находить новые пути. И помогла родившаяся в это же время «Песня о Волге» и о Саратове на её берегах. Рождение её мелодии подтолкнуло к более правильному пути её решения, а решение обратной задачи помогло созданию песни. Кроме этой песни появилась «Песня о

спортлагере «Политехник», другие, а также опубликовано несколько статей и получено несколько авторских свидетельств на изобретения».

После критики марша «Саратов – Гагарин», который написал **Петр Колестратович**, со стороны профессоров Консерватории им. Л.В. Собинова, ученый вновь обратился к очень увлекшей его книге А.В. Волошинова. Он подошёл к анализу марша с научной позиции и произвёл по ней и по книге А. Моль, В. Фукс, М. Касслер. «Искусство и ЭВМ». М.: Мир, 1975. 556 с. С. 302-309 основательный математический анализ марша с математическим моделированием (процедуру моделирования по алгоритмам профессора произвёл на компьютере к.т.н каф. «Приборостроение» Ю.А. Захаров). Сокращённый вариант статьи был опубликован в издании «За инженерные кадры».

Используя некоторые результаты анализа великих музыкантов из указанных выше книг, Петр Колестратович приложил к ним результаты своего математического анализа, который представлен ниже.

Гимн Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

Слова П.К. Плотникова

Музыка П.К. Плотникова

Обработка Е.П. Карамашевой

Есть на континентах
Города студентов-
Рим, Москва, Париж, Санкт-Петербург,
Лондон и Саратов,
Вузами богатый,
В нём Гагаринский – СГТУ!

Припев: Дерзайте и стремитесь
В опорный вуз прийти –
С науками сдружитесь,
Найдёте к ним пути!

Робот и компьютер,
Нанотех, валюты,
Гироскоп даны, чтоб курс держать –
Прибыльно чтоб строить
ЛЭП, дома, дороги,
Технику с наукой покорять!

Припев.
Не одни проекты,
Лекции, конспекты,
Практикумы, комплексы программ,
Но и Мельпомена, музыка, спортсмены
Интеллект и силу дали нам.

Припев.
Мы не позабыли,
Тех, кто нас учили,
В храм наук ввели – в родной нам дом.
В космос вёл Гагарин,
В цехи – пролетарий,
К Нобелевской премии идём!

Припев: Дерзайте и стремитесь
В СГТУ прийти –
С науками сдружитесь,
Найдёте к ним пути!

Анализ результатов

1. По полигонам относительных частот

В книге А.В. Волошинова «Математика и искусство». М.: Просвещение, 2000. 506 с. £14. Математический анализ музыки) приведены графики, по которым оценивается превышение максимальных значений частот над минимальными. Учитываются также расчёты, приведённые в данном материале.

Они составляют значения:

1. Бетховен: 15 – 20. 2. Штраус: 20 – 25. 3. Берг: 10 – 11.
4. Веберн: 8,8 – 10. 5. Плотников: 14

2. Усреднённое значение среднеквадратического значения относительных частот – с. 186 книги А. Моль, В. Фукс, М. Касслер. «Искусство и ЭВМ». М.: Мир, 1975. 556 с. С. 302-309. С. 304-306.

- Бах: 6,2; 5,4.
- Бетховен: 7,1; 7,8.
- Чайковский: 8,7; 10.
- Шёнберг, Веберн, Берг: 10,8.
- Плотников: 7,15

3. Коэффициент корреляции – с. 190 книги А. Волошинова. Математическое моделирование выполнено с помощью книги: Боровиков В. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов. СПб.: Питер, 2003. 688 с. ISBN 5-272-00078-1.

- «Случайная музыка»: 0,03.
- Веберн: 0,06.
- Бетховен: 0,76.
- Плотников: 0,45.

4. Золотое сечение

Оценивается по числу нот в запеве (42) и во всём марше (68) – без вступления: оно равно 0.6176 – практически золотое сечение. По числу тактов оно нарушается и составляет значение 0.8. Это можно объяснить малостью музыкальной формы произведения недостаточно статистического материала.

Из приведённых результатов расчётов следует, что рассчитанные параметры уступают классическим по книгам, но заметно превосходят значения произведений додекафонной музыки. Можно сказать, что по указанным 1-4 критериям матанализа критика марша со стороны специалистов Консерватории недостаточно обоснована.

НЕТ БАРЬЕРОВ, ЕСЛИ ЕСТЬ КРЫЛЬЯ

3 декабря – Международный День инвалидов

Немного истории:

В декабре 1976 года Генеральной Ассамблеей ООН было провозглашено, что 1981-й год должен стать Международным годом инвалидов. Позднее было принято решение о провозглашении с 1983 по 1992 годы Десятилетия инвалидов. В этот период был учрежден Консультативный совет, приняты лозунги и разработана Программа действий, что способствовало не только значительному улучшению положения людей с инвалидностью в обществе, но и повысило уровень информированности населения о положении людей с ограниченными возможностями здоровья. По окончании Программы Десятилетия инвалидов было принято решение об утверждении Международного дня инвалидов и предложено всем странам-участницам ООН организовывать мероприятия, направленные на включение инвалидов в жизнь общества. В декабре 2006 года Генеральная Ассамблея ООН резолюцией № A/RES/61/106 приняла Конвенцию о правах инвалидов.

В СГТУ имени Гагарина Ю.А. в настоящее время обучается 46 студентов-инвалидов по 28 направлениям подготовки. Несмотря на имеющиеся ограничения здоровья, наши студенты смогли не только получить диплом о высшем образовании, но и успешно развиваться в науке, продолжать свою карьеру и вести активный образ жизни, не обращая внимание на существующие барьеры и преграды.

Какие они, наши выпускники?

Марина Трухачева, кандидат науки по культурологии, является старшим преподавателем кафедры «Медиакоммуникации» Института прикладных информационных технологий и коммуникаций. В январе 2020 года Марина успешно защитила диссертацию на тему: «Культура детства в информационном обществе» по специальности «Теория и история



культуры». Преподаватель активно участвует в научной деятельности вуза – является автором 16 научных статей, в том числе шести статей в журналах, рекомендованных ВАК.

Следующая наша героиня – выпускница Саратовского государственного технического вуза имени Гагарина Ю.А., **Екатерина Бурдаева**. Ограниченные возможности здоровья не помешали девушке получить образование, исполнить свою мечту и реализовать себя в профессии. **Екатерина** – практикующий арт-психолог, принимает активное участие в жизни своего родного университета: сотрудничает с вузом по вопросам

инклюзивного образования, посещает конференции, проводит мастер-классы и организует различные интересные мероприятия в фонде «Добряки». Она находится в центре событий, вокруг этого светлого человека всегда кипит жизнь.

Сильная и волевая девушка, **Елена Малышева**, выпускница технического университета 2020 года. Во время обучения неоднократно участвовала во Всероссийском сетевом конкурсе студенческих проектов «Профессиональное завтра» с участием студентов с инвалидностью. Её работы в номинациях «Эссе «Почему я ценный и полезный работник: 10 аргументов» и «Моё полезное изобретение» были отмечены конкурсной комиссией высокой оценкой. Она награждена Дипломом 1 степени в литературной номинации «По морям, по волнам...», является автором книги прозы и стихов «Записки оптимистки». В 2019 году Елена дошла до второго этапа отбора форума «Таврида», в октябре 2020 года стала участницей форума «Крылья возможностей», по результатам которого нашу выпускницу пригласили на Мастерскую управления «СИНЕЖ». Работа **Елены Малышевой** получила высокую оценку экспертов и рекомендована к подаче заявки на грантовый конкурс молодёжных инициатив Росмолодёжи. Девушка ведёт активный образ жизни, пробует себя в экстремальных видах спорта.

Татьяна Склярова к.с.н., доцент кафедры «Философия, социология и психология» СГТУ имени Гагарина Ю.А.



ВОЛОНТЕР – ГЕРОЙ НАШЕГО ВРЕМЕНИ...

В жизни наших родителей был такой книжный персонаж «Тимур», вместе с командой он помогал людям пожилого возраста, женщинам, маленьким детям, ветеранам. После прочтения книги, проникнувшись духом взаимопомощи школьники и студенты организовали движение и стали именоваться «тимуровцы», они старались делать, как можно больше добрых, полезных, нужных, а самое главное важных и бескорыстных дел на благо своей страны. Сейчас на смену «тимуровцам» пришли волонтеры и добровольцы, которые тоже стараются делать мир добрее и лучше

На сегодняшний момент очень актуально развитие волонтерства в университетской среде, потому что помощь бескорыстных людей нужна везде: в организации спортивных, массовых, культурных, патриотических и научных мероприятий.

Примером важности волонтерства служит проведение и организация Чемпионата мира по пожарно-спасательному спорту на территории Саратовской области. Тысяча волонтеров встали на помощь своей малой

родины: кто-то принимал участие в непосредственной организации программы спортивного мероприятия, кто-то встречал иностранных гостей, кто-то дежурил в гостиницах.

Ежегодно на территории нашей страны проходит Международное шествие «Бессмертный полк» организация которого никогда не проходит без помощи волонтеров-добровольцев.

Эти примеры доказывают что волонтерское движение – неотъемлемая часть любого города, села нашей

страны, которое способствует развитию культуры, социальной активности у населения и в первую очередь у подростков, способствуя повышению уровня ответственности, а также развитию моральных ценностей.

С начала учебного года в волонтерском центре открылось шесть направлений, которые сейчас активно функционируют.

Первое – Эковолонтерство – это не только про конкретные действия, это про смысл жизни, про саму жизнь и счастливое про будущее важное





направление для охраны окружающей среды. В рамках эковолонтерства производится очищение водоемов, лесов, а также экологическая просветительская деятельность. Волонтеры помогают сохранить уникальную природу нашей страны. На мой взгляд, именно благодаря их деятельности формируется высокий уровень экологической культуры у населения. А это залог благоприятных условий для жизни каждого из нас и будущего поколения.

Второе не менее важное направление – патриотическое. Волонтеры данного направления занимаются добровольческой деятельностью, направленной на сохранение исторической памяти и повышение уровня патриотического воспитания. Именно эти ребята помогают проводить такие мероприятия как «Бессмертный полк» и другие мероприятия, направленные на сохранение памяти о подвиге народа.

Также активно развивается и такое социально-значимое направление, как донорство. Ежегодно наши студенты участвуют в донорских акциях, сдают кровь, тем самым спасая жизнь другим людям. Даже в такое непростое время, с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, более 70 волонтеров нашего штаба участвовали в акции «Я – донор» в областном центре сдачи крови Саратовской области. Это говорит о сильном характере наших студентов, об их отзывчивости, добром сердце и сильном желании помочь другим людям, которые нуждаются в их поддержке.

Третье направление – социальное волонтерство – добровольческая деятельность, которая связана с помощью детям, нуждающимся в особом внимании государства, пожилым людям, ветеранам, людям с инвалидностью. Волонтеры помогают им в элементарных бытовых вопросах, пытаются сделать их жизнь комфортнее.

Следующее направление, функционирующее в штабе волонтеров СГТУ имени Гагарина Ю.А., это культурное волонтерство. Данная добровольческая деятельность, направлена на сохранение и продвижение культурного достояния и сохранение исторической памяти.

При поддержке региональных представителей «Волонтеры медики» действует еще одно направление «Здоровый образ жизни», направленное на пропаганду правильного

питания, занятия спортом, грамотное составление режима дня с целью повысить уровень здоровья и иммунную систему у студентов нашего университета.

Еще одно важное направление – «Школа волонтеров». Это универсальная форма для организации образовательных программ, которая может адаптироваться и изменяться в зависимости от потребности организаторов. Школа актива «Я волонтер» является ярким примером работы с большой группой людей, позволяющей не только давать теоретические знания, но и практические за короткий промежуток времени.

Так как в нашем университете есть студенты с ограниченными возможностями, в дальнейшем планируется внедрение в волонтерский центр «ЛиС» и седьмого направления - инклюзивное волонтерство. Это направление будет предполагать совместную добровольческую деятельность людей с инвалидностью и без, направленную на помощь людям, организацию мероприятий, решение социально-значимых проблем общества.

Для эффективной работы волонтерской деятельности в нашем университете были введены образовательные программы добровольческой направленности по модульной системе. Цель образовательной программы «Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО» – получение обучающимися теоретических знаний о добровольчестве как ресурсе личностного роста и общественного развития, формирование представлений о многообразии добровольческой деятельности и мотивации добровольцев и приобретение практических навыков в сфере организации труда добровольцев.

Внедрение модульной системы образовательной программы поможет студентам быстро и качественно включиться в социально-значимую деятельность, сформирует их лидерские позиции, а также поможет развитию инициативы и общественной активности. В ходе обучения студенты активизируют личностные ресурсы, способствующие саморазвитию и самореализации, повышению уровня толерантности и личной креативности как адаптационного ресурса и условия эффективной волонтерской

В Саратовском государственном техническом университете имени Гагарина Ю.А. активно развивается добровольческая структура. В волонтерском центре имеется волонтерский штаб «Любовь и Сопереживание», а кратко «ЛиС», который сравнительно недавно начал свою деятельность. Но уже за столь короткий срок волонтеры совместно с куратором волонтерского центра успели сделать многое.

деятельности, повышению устойчивости к эмоциональному выгоранию и профессиональной деформации. Дополнительная профессиональная программа состоит из пяти дисциплин, которые логично дополняют друг друга.

Таким образом, участие в волонтерском движении развивает ценностные ориентации, позволяет решить актуальную проблему организации

досуга, повышает коммуникативный потенциал, учит грамотно распределять свое свободное время. Это еще раз доказывает актуализацию развития волонтерского движения в школах и университетах, внедрения программ добровольческой направленности в учебные дисциплины.

Диана Смирнова



