



№ 9 / 1364

СРЕДА / 25 ДЕКАБРЯ 2019 ГОДА



ГАЗЕТА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
ВЫХОДИТ С 14 МАЯ 1963 ГОДА

«Работодатели хотят брать студентов с горящими глазами, а остальному они могут научить»

Татьяна Юрковская [стр. 6](#)

Что было главным

в уходящем году [стр. 2-3](#)

Как полететь на Луну [стр. 7](#)

Зачем едут в студенческие отряды [стр. 8](#)



ФОТО: Руслан Шамуков

Дорогие коллеги! ❄️ Сердечно поздравляем вас с Новым годом и Рождеством!

Под занавес уходящего года хочется поблагодарить вас за профессионализм и стремление к развитию.

Мы много работали и многого достигли. Уверены, что с вашей поддержкой сможем преодолеть сложности и покорить новые вершины. И ГУАП будет оставаться одним из лучших вузов.

В канун этих волшебных праздников хочется пожелать вам неуспокоенности и созидательности, вдохновения и перемен к лучшему. Пусть в вашей жизни станет больше добра, пусть она наполнится новыми смыслами и яркими событиями. Желаем вам стабильности и уверенности в том, что все будет хорошо.

Здоровья, счастья, теплоты вам и вашим близким.
И пусть зима будет снежной.

~
Ваш ректорат

Рейтинг событий года: версия ректора

Что было самым важным в университете в уходящем году? Чего удалось достичь? Чем мы можем гордиться? Ректор ГУАП Юлия Анатольевна Антохина назвала 11 главных событий.

1. В начале года стали известны **результаты рейтингов** высших учебных заведений, в которых принимал участие и наш университет. ГУАП вошел в топ-10 предметного рейтинга «Первая миссия». 25 программ нашего университета включены в список лучших в области инженерного дела, технологии и технических наук, что обеспечило ГУАП пятую позицию и третье место в Петербурге в соответствующей категории.

В рейтинге Национального фонда поддержки инноваций в сфере образования ГУАП оказался в интервале с 10-го по 37-е место среди 215 бюджетных и автономных образовательных учреждений.

По итогам 2018 года наш вуз впервые вошел в топ-300 по результатам исследования британской компании Quacquarelli Symonds (QS), формирующей один из самых авторитетных рейтингов университетов мира. А журнал Forbes представил первый рейтинг российских вузов на основе анализа деятельности более чем 600 учебных учреждений нашей страны. ГУАП занимает 77-е место в России и входит в топ-6 петербургских вузов технического профиля.

2. В июне университет подписал **соглашение о сотрудничестве с кластером «Креономика»** в области развития научных основ, технологий, методологического обеспечения, образовательных программ в сфере цифрового инжиниринга и реинжиниринга, а также управления промышленными производствами с использованием цифровых информационных технологий. Кластер объединяет предприятия, работающие в сфере высоких технологий и инжиниринга и заинтересованные в интеграции усилий, направленных на инновационное развитие бизнеса. В планах – создание научно-образовательной лаборатории «Цифровая промышленность» и центра компетенций по индустриальной роботизации в Инженерной школе ГУАП.

3. Третий год подряд **ГУАП выходит в лидеры среди вузов инженерно-технического и технологического профиля** во время приемной кампании. В этом году конкурс составил 21 заявление на место. А если говорить об общем объеме поданных заявлений, то в прошлом году их было 13 тысяч, а в 2019-м – 25 тысяч. Количество увеличилось практически в два раза. Вырос средний балл ЕГЭ, он составил 76,3. Кроме того, на конкурсной основе достигнуто увеличе-



ние на 5 процентов контрольных цифр приема в ГУАП на 2020 год.

4. На II Петербургском цифровом форуме наш университет подписал **меморандум о сотрудничестве** с Правительством Санкт-Петербурга, ПАО «Ростелеком», АО «Швабе», СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, ИТМО и «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). Цель меморандума – создание в городе научно-образовательного центра мирового уровня в области сетей 5G и перспективных сетей 2030. Инициатива создания научно-образовательного центра обусловлена значительным потенциалом города в развитии цифровой экономики: расположением в Петербурге лидирующих в стране и мире университетов в области информационных технологий, наличием лабораторий, центров коллективного пользования и оборудования, уникальных научных разработок по направлению деятельности будущего научно-образовательного центра.

5. В ГУАП прошла конференция трудового коллектива, на которой главной повесткой стала **новая программа развития университета в период с 2020 до 2024 года**. Программа охватывает все виды деятельности вуза: образование, научные исследования, разработки и инновации, структуризацию всех процессов, а также регулирует кадровую политику,

развитие инфраструктуры, распространение знаний в области технических и социально-экономических наук. Этот важнейший документ должен стать частью стратегии развития Санкт-Петербурга, он разработан в рамках реализации государственной политики России в области образования и науки. Цели программы – изменение технологий обучения, внедрение новых инновационных подходов, изменение инфраструктуры и повышение качества образовательных технологий в соответствии с установленными целевыми показателями.

6. ГУАП вошел в состав **оргкомитета по подготовке чемпионата по профессиональному мастерству EuroSkills-2022** в Санкт-Петербурге.

7. В университете провели **Школу кадрового резерва** – программу для молодых сотрудников вуза, ориентированную на развитие ключевых компетенций современного исследователя: инициирование новых проектов, формирование проектных команд, анализ трендов, сборку и упаковку проектных идей, создание и тестирование прототипов, публичную коммуникацию. К защите допустили семь проектов развития ГУАП, которые прошли все этапы Школы. В их числе – две новые образовательные программы и пять проектов, касающихся оргструктурных изме-

нений университета. Все участники получили удостоверения о повышении квалификации государственного образца и сертификаты Центра стратегических разработок «Северо-Запад» о прохождении программы.

8. В начале ноября ГУАП в четвертый раз организовал **Всероссийский патриотический форум космонавтики и авиации «КосмоСтарт»**. Форум был посвящен Лунной космической программе России. Программа включала интерактивные лекции и мастер-классы известных деятелей науки, встречу с российскими космонавтами, работу интерактивно-образовательного пространства, открытый городской квест «Космический Петербург». Центральным событием стал сеанс прямой связи с летчиками-космонавтами, которые находились на борту Международной космической станции.

9. В финале третьего национального чемпионата по стандартам WorldSkills **команда ГУАП стала пятикратным чемпионом**. Наши студенты завоевали пять золотых, одну серебряную и одну бронзовую медали, всего семь наград в одиннадцати номинациях. В общем зачете команда ГУАП заняла второе место среди вузов России.

10. Губернатор Александр Беглов вручил премии Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся научные результаты в области науки и техники, а также за выдающиеся достижения в области высшего и среднего профессионального образования семи сотрудникам ГУАП. В номинации **«Математика и механика»** главный научный сотрудник кафедры высшей математики и механики В.Б. Матвеев получил премию им. П. Л. Чебышева. В номинации **«Организационные решения по повышению качества подготовки специалистов»** награжден авторский коллектив ГУАП: А.С. Будагов, Т.В. Колесникова, Г.Ю. Пешкова. В номинации **«Учебно-методическое обеспечение учебного процесса, направленное на повышение качества подготовки специалистов»** – авторский коллектив ГУАП: К.В. Лосев, А.Л. Бояр, В.В. Михайлов.

11. С 1 марта произошло увеличение окладов сотрудников ГУАП из числа вспомогательного персонала.

ХРОНИКА

ВСТРЕЧА С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

Студенты факультета среднего профессионального образования ГУАП встретились с партнерами вуза на экспертном круглом столе «Эффективное взаимодействие ФСПО ГУАП с работодателями». Об участии студентов факультета среднего профессионального образования в соревнованиях WorldSkills и высоких результатах за 2019 год сообщил заместитель декана ФСПО по научной и инновационной работе Сергей Поляков. Пред-

ставители компаний рассказали о том, каких специалистов они готовы видеть на своих предприятиях. На брифинге обсуждалась программа взаимодействия с ФСПО ГУАП. Участники сошлись во мнении, что сегодня для студентов необходимо проводить совместные профориентационные и карьерные мероприятия, где молодые специалисты могли бы знакомиться с реальной картиной биржи труда и формировать представление о вакансиях и стажировках.

ИНДУСТРИЯ ВЕТРА

Университет вошел в состав Российской ассоциации ветроиндустрии. Сертификат об этом ректору ГУАП Юлии Анатольевне Антохиной вручил председатель ассоциации Виктор Михайлович Брызгунов. Сегодня вуз особенно волнуют вопросы трудоустройства выпускников и продуктивных взаимоотношений с потенциальными работодателями. Участие в ассоциации позволит активно развиваться в данном направлении и укрепить связи

с ведущими компаниями в энергетической отрасли. А работодателям даст возможность принимать участие в образовательном процессе и подготовке высококвалифицированных кадров. В рамках встречи для представителей ассоциации провели экскурсию в Инженерную школу ГУАП. Директор Сергей Валентинович Солёный познакомил гостей с действующими лабораториями и рассказал о подготовке инженеров в области альтернативной энергетики.

2019-й. Главное

Руководители подразделений вуза по нашей просьбе оглянулись на 2019-й и определили самые важные успехи.



НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ МАЙОРОВ,
и.о. директора Института аэрокосмических приборов и систем:

– В первую очередь хотелось бы отметить успехи ГУАП в чемпионатах WorldSkills. Наш институт удачно выступил в новой компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» как на межвузовском чемпионате, так и на пятом открытом региональном чемпионате по стандартам WorldSkills. Мы завоевали серебряные и бронзовые медали.

В этом году на кафедрах института внедрены новые учебно-методические комплексы и лабораторные стенды, отвечающие современным требованиям. Расширились наши международные контакты: преподаватели и студенты института участвуют в программах международного обмена First+.

Отмечу победы наших студенческих команд на чемпионатах CopterHack, Воздушно-космической школы, Всероссийском инженерном конкурсе, Транспортной олимпиаде. Успешно прошли лекции и практические занятия под эгидой проекта «Открытый университет» Точки кипения ГУАП.



МИХАИЛ БОРИСОВИЧ СЕРГЕЕВ,
и.о. директора Института вычислительных систем и программирования:

– 2019-й в нашем институте прошел под знаком повышения научной активности студентов и преподавателей. Институт стал лидером общего зачета в XV Европейском конкурсе ISA на лучшую студенческую научную работу. Мы получили одну золотую, три серебряные и три бронзовые медали. Студентка Екатерина Капранова стала лауреатом гранта 2019 Optics and Photonics Education Scholarship Recipients. Кроме того, вместе с Дмитрием Бурьевым они представили доклады на конференции SPIE Future Sensing Technologies в Токио.

Научный коллектив преподавателей и студентов – магистрант Иван Юдин и доцент Вадим Александрович Ненашев, ставшие победителями конкурса грантов Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга в 2019 году, – получил трехлетний грант Российского фонда фундаментальных исследований на выполнение научной работы. В учебный и исследовательский процесс кафедры внедрили уникальный для вузов России класс отечественных серверов и компьютеров «Эльбрус».

Для меня уходящий год памятен тем, что в одном из самых престижных амери-

канских издательств Wiley&Sons вышла монография с моим участием – N. Blaunstein, S. Engelberg, E. Krouk, M. Sergeev «Fiber Optic and Atmospheric Optical Communication».



АЛЕКСАНДР РОАЛЬДОВИЧ БЕСТУГИН,
директор Института радиотехники, электроники и связи:

– Из событий, важных для университета, отмечу третий межвузовский чемпионат WorldSkills и наши многочисленные победы, а также почетное второе место среди вузов России.

Что касается нашего института, мы впервые участвовали в компетенции «Квантовые технологии», и команда заняла третье место. Нам даже удалось опередить МИФИ – разработчика этой компетенции. Кроме того, на чемпионате мы заявили свою компетенцию – «Радиотехника сетей 5G и следующих поколений». Мы презентовали ее и теперь будем развивать. У нас есть хороший индустриальный партнер, который готов предоставить оборудование.

Для нас очень важно участие в олимпиаде Комитета по науке и высшей школе в области биотехнических систем. В этом году наши студентки Юлия Семенова и Вероника Лебедева заняли там второе и третье места.



КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ ЛОСЕВ,
декан гуманитарного факультета:

– Из значимых событий года стоит отметить две международные конференции и один круглый стол, получившие значительный резонанс в научных кругах.

В ноябре прошла конференция «Философия и культура информационного общества», она входила в программу Международного научно-культурного форума «Дни философии в Санкт-Петербурге-2019. Философское осмысление цифровизации современного мира». На пленарном заседании и в восьми секциях ученые из Петербурга, Москвы, других городов России, а также Украины, Белоруссии, Азербайджана и Казахстана сделали 68 докладов.

А в декабре прошел Третий Международный семинар «Язык, музыка и компьютерные технологии». ГУАП организовал его совместно с Санкт-Петербургской государственной консерваторией. Его основные задачи – содействовать междисциплинарному общению и сотрудничеству лингвистов, музыкантов и IT-специалистов в сфере актуальных проблем гуманитарного знания.

На международном научно-культурном форуме «Дни философии в Санкт-Петербурге» сотрудник гуманитарного факультета, известный философ и телеведущий Александр Секацкий провел круглый стол на тему «Модусы современности: время, событие, искусство». Он объединил целую плеяду блистательных петербургских философов: Алексея Грякалова, Александра Исакова, Николая Иванова, Бориса Шифрина, Марину Михайлову и Наталью Постолюну.

В декабре 2019 года выходит очередной номер журнала «EINA: Философия. Религия. Культура», каждый выпуск которого становится заметным культурным событием.



ВИКТОР МАТВЕЕВИЧ БОЕР,
декан юридического факультета:

– Стоит отметить вышедшие курсы лекций «Административно-правовые основы деятельности таможенных органов» (С.С. Бородин, С.С. Волницкая, В.Г. Волницкий), «Выявление и основы расследования правонарушений, отнесенных к таможенным органам» (С.С. Бородин), «Конституционное право» в двух томах (Х.Х. Лойт, А.А. Смольяков, Андр.А. Смольяков), а также практикум по уголовному праву (Г.А. Агаев).

На международной книжной выставке, проходившей в Нью-Йорке, отметили издание «Правозащитная деятельность: теория и практика защиты прав, свобод и законных интересов человека и гражданина» (Ю.А. Антохина, В.М. Боер, П.П. Глущенко).

Особо хочется выделить успехи наших студентов. На Всероссийской студенческой олимпиаде по международному космическому праву в командном зачете мы заняли первое место. В личном зачете победу одержала Евгения Зыкова. А на конкурсе талантливой молодежи «Моя законотворческая инициатива» первое место и почетный знак «Депутатский резерв» в номинации «Оборона и безопасность» получила студентка Марина Ряполова. В номинации «Бюджетное, налоговое и финансовое законодательство» победила Анна Александрова, которая, кроме того, одержала победу в специальной номинации конкурса «Права человека-2019».



Большое студенческое спасибо

В предпраздничные дни студенты захотели поблагодарить и поздравить любимых преподавателей с Новым годом. И мы не стали им препятствовать.

Александр Ростиславович Жежерин, поздравляю Вас с Новым годом! Спасибо за Вашу строгость. Благодаря Вам мы приобретаем не только знания, но и понимание предмета. Желаю в Новом году крепкого здоровья и смысленных студентов.

Татьяна Артамонова, студентка Института радиотехники, электроники и связи

Хочу поблагодарить **Елену Викторовну Софину** за умение вести лекции и понятно объяснять материал – ее очень интересно слушать. Она находит подход к каждому, прислушивается ко всем студентам, взаимодействует с нами, шутит, а это помогает относиться к сложным темам с позитивом. **Денис Рязанцев**, студент Института инновационных технологий в электромеханике и робототехнике

Дорогая **Маргарита Борисовна Капельюш!** Поздравляем Вас с наступающим Новым годом! Желаем счастья, крепкого здоровья и понимания со стороны студентов. Пусть все ваши планы сбудутся, а мечты окажутся явью. **Яна Королева**, студентка гуманитарного факультета

Сеньора Арели, поздравляем Вас с Рождеством и Новым годом! Спасибо за то, что вкладываете в нас душу.

Вероника Стадник, студентка Института технологий предпринимательства

Экономика – наука непростая, и сложно преподнести ее так, чтобы студенты все поняли. **Виктор Владимирович Лукашевич** – яркий пример отличного преподавателя, который не только все понятно объяснит, но еще и всегда выслушает различные мнения. Его постоянная готовность вступить в диалог повышает интерес к предмету. Огромное спасибо за это!

Ярослав Белый, студент Института аэрокосмических приборов и систем

Поздравляем любимого педагога и замечательного преподавателя **Александра Анатольевича Ключарева**. Пускай все самые добрые пожелания в эту новогоднюю ночь обязательно сбудутся. Пусть осуществляются все самые долгожданные мечты. Желаем добра и благополучия в Новом году. Пускай он станет для Вас на сто процентов успешным и счастливым.

Андрей Погольдин, студент Института вычислительных систем и программирования

На первом курсе все предметы кажутся сложными, странными и непонятными, особенно такой пугающий математический анализ. Но благодаря **Татьяне Анатольевне Черняк** все лекции и практики по этой дисциплине пролетают незаметно и даже весело. За поиском решения очередного примера мы действительно замечаем у себя неподдельный интерес к математике. И самое прекрасное, что не понять что-либо очень сложно, ведь Татьяна Анатольевна всегда придет на помощь и все объяснит.

Группа 5938, Иститут Информационных систем и защиты информации

подготовили
ПОЛИНА КОЗЛОВА И СОФЬЯ СТРОЕВА

Знают за рубежом, ценят в Петербурге

На заседании Ученого совета 28 ноября о развитии международной деятельности ГУАП сообщил и.о. проректора Константин Викторович Лосев, а о работе Института технологий предпринимательства – его директор Артур Суренович Будагов. Руководители подразделений подвели итоги за 2019-й год и рассказали о планах на будущее.

По словам К.В. Лосева, ключевой особенностью международной деятельности ГУАП в 2019 году стала работа под эгидой проекта «Экспорт образования». Его цель – повысить привлекательность и конкурентоспособность российского образования на международном рынке. Для выполнения этих задач Департамент международной деятельности стремился повысить узнаваемость вуза в разных регионах мира; сделать общение между абитуриентами, студентами, вузами-партнерами и международными службами ГУАП более эффективным.

Основными партнерами ГУАП остаются вузы из стран СНГ и китайские университеты. Среди них – Шанхайский политехнический, Сианьский северо-западный политехнический и Нанкинский университеты. ГУАП успешно сотрудничает с европейскими партнерами из Франции, Италии и Финляндии. Между нашим вузом и французским университетом IPSA подписано соглашение о выдаче двух дипломов.

Проректор по международной деятельности отметил, что в 2019 году ГУАП повысил свою узнаваемость среди международных университетов, организовав первую в своей истории Летнюю школу. При поддержке департамента в нашем вузе прошли масштабные мероприятия, в том числе IX Международная научно-практическая конференция «Современная онтология. Сознание и Бессознательное», Российско-румынский молодежный научно-практический семинар, Меж-

дународный форум «Цифровое образование в РФ: состояние, проблемы и перспективы».

На протяжении года ГУАП принимал активное участие в мероприятиях Аэрокосмического альянса BRAIA, взаимодействовал с университетами из КНР, США, Австралии, Испании, Италии, Египта и других стран по вопросам развития аэрокосмической отрасли. Начато двустороннее сотрудничество между ГУАП и Мадридским политехническим университетом.

Директор Института технологий предпринимательства А.С. Будагов в своем выступлении отметил хорошие результаты приемной кампании.

– В этом году бюджетные места в институте выделили не только на прикладную информатику, но и на экономику и менеджмент – на очной форме бакалавриата. К нам пришли ребята с высокими баллами ЕГЭ. Кроме того, более 220 человек поступили по контракту на очную форму обучения и 190 студентов – на заочную, – сказал А.С. Будагов.

Немаловажное событие в жизни института – 15-я Международная научная конференция «Моделирование и анализ безопасности и риска в сложных системах» (МАБР), организованная кафедрой № 82. Большое значение имел Международный форум «Цифровое образование в РФ: состояние, проблемы и перспективы», местом его проведения стал ГУАП. Международная научная конференция МАБР сфокусировала внимание на построении моделей риска; количественной оценке и анализе критериев безопасности, качества и эффективности; управлении безопасностью в экономике и технике. Форум был направлен на расширение взаимодействия со специалистами вузов и общественными организациями России, представителями иностранных университетов и научных организаций.

Совместно с Комитетом по образованию Санкт-Петербурга в ГУАП провели Всероссийскую конференцию «Информационные технологии для новой школы» с участием

более тысячи преподавателей и руководителей средних учебных заведений из всех регионов России.

В соответствии с европейской образовательной программой «Эразмус +» институт сотрудничал с университетами нескольких городов, среди них – Пафос (Кипр), Резекне (Латвия), Обуда (Венгрия), Эде (Нидерланды) и Бухарест (Румыния). В 2019-м вышли в свет четыре номера научного журнала «Актуальные проблемы экономики и управления». В них опубликованы 92 научные статьи, в том числе 43 статьи сторонних российских и зарубежных авторов. В этом году выросло количество научных публикаций, отражаемых в международных наукометрических базах (Scopus, WoS). Преподаватели А.С. Будагов, Т.В. Колесникова и Г.Ю. Пешкова стали лауреатами премии Правительства Санкт-Петербурга за достижения в области высшего и среднего профессионального образования. Профессор кафедры международного предпринимательства Г.Ю. Пешкова защитила докторскую диссертацию и получила подтверждение ВАК. А студент четвертого курса Владимир Мягков завоевал золотую медаль на межвузовском чемпионате WorldSkills в компетенции «Интернет-маркетинг».

А.С. Будагов рассказал, что в 2019 году в пятый раз состоялся международный бизнес-проект «Карусель». На площадке ГУАП он объединил предпринимателей из разных сфер бизнеса, студентов из ГУАП и Нидерландов.

В числе главных задач на следующий год директор Института технологий предпринимательства отметил подготовку к проведению профессионально-общественной аккредитации некоторых образовательных программ, а также подготовку к переходу на образовательные стандарты нового поколения, увеличение количества учебных дисциплин на иностранном языке и рост среднегодового количества публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования.

ИЗ РЕШЕНИЙ УЧЕНОГО СОВЕТА

ОТ 28 НОЯБРЯ 2019 ГОДА

«О РАЗВИТИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГУАП»

- в качестве основных достижений Департамента международной деятельности за указанный срок отметить: участие в разработке Программы развития ГУАП на 2020-2024 годы в части международной деятельности, в том числе по вопросам по реализации федерального проекта «Экспорт образования» в рамках национального проекта «Образование»; развитие взаимодействия Департамента с Учебным управлением, институтами и факультетами по вопросам разработки учебных курсов и образовательных программ на английском языке, назначение кафедр-разработчиков и ответственных исполнителей, публикацию на сайте ГУАП информации о 44 образовательных программах на английском языке; проведение мероприятий с выпускающими кафедрами по повышению их роли в работе со студентами-иностранцами по вопросам посещаемости занятий, помощи отстающим; модернизацию и повышение информативности сайта ГУАП на английском, французском, испанском и китайских языках; прием в 2019 году в ГУАП 287 студентов-иностранцев на контрактной основе.

«О РАБОТЕ ИНСТИТУТА ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ИНСТИТУТА №8)»

- в качестве основных результатов работы института за отчетный период отметить: успешное проведение в 2019 году профориентационных мероприятий (две интернет-олимпиады, конкурс исследовательских работ учащихся средних учебных заведений), прием на первый курс бакалавриата, специалитета и магистратуры более 550 студентов; профессорско-преподавательский состав института – 104 человека, из них 84 процента имеют ученую степень (23 процента – доктора наук, 61 процент – кандидаты наук), профессорско-преподавательский состав всех кафедр соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов по числу лиц с учеными степенями и по доле привлеченных руководителей и ведущих специалистов предприятий; объем финансирования научных исследований составил 4,4 млн руб., в том числе 1,7 млн. руб. в виде грантов РФФИ; высокий уровень проводимых в институте научных семинаров под руководством академика А.Г. Аганбегяна. В работе семинаров принимали участие три действительных члена и один член-корреспондент РАН; активное международное сотрудничество института в образовательной и научной областях, развитие академической мобильности студентов, магистрантов и аспирантов, в настоящее время институт имеет 5 действующих договоров о сотрудничестве с зарубежными университетами; хорошую организацию научно-исследовательской деятельности студентов, активное участие факультета в выставках, конкурсах, конференциях, получение студентами ряда наград в этой области.

В Сочи теперь есть остров

В начале декабря в Сочи прошел образовательный интенсив «Зимний остров» для специалистов российских компаний, ориентированных на экспорт отечественных цифровых и образовательных технологий. В нем приняли участие сотрудники ГУАП.

Основная задача интенсива – подготовить решения, проекты и дорожные карты по устранению технологических и нормативных барьеров для развития рынка труда, трансформации системы образования в условиях цифровой экономики и для вывода российских продуктов на глобальные рынки. «Зимний остров» разделен на три тематических направления – экспортный, кадровый и экосистемный треки. В каждом из них работали представители ГУАП.

В экосистемном треке приняли участие начальник управления по работе с молодежью и стратегическим коммуникациям Лариса Николаева и начальник отдела социальной и воспитательной работы Анна Канашева.

– На «Зимнем острове» я представляла наше будущее пространство коллективной работы – Точку кипения на базе ГУАП. Здесь собрались эксперты в разных областях со всей России: представители индустрии, акселераторов и вузов. У нас были очень сильные группы в проектной сессии, мы познакоми-

лись с интересными людьми, нашли новых партнеров, – рассказала Лариса Николаева.

Она отметила, что в этом году во многих вузах появились Точки кипения, но поскольку это движение совсем молодое, то большое внимание на интенсиве уделялось его массовому развитию. Этому были посвящены лекции, мастер-классы, проектные сессии. Много времени посвящалось внутренней работе, взаимодействию с сообществами.

В кадровом треке работали начальник отдела содействия трудоустройству выпускников и обучающихся Татьяна Юрковская и декан факультета дополнительного профессионального образования Александра Мельниченко.

– Я получила экспертное мнение о реализуемых проектах, связанных с профориентацией студентов и выпускников. Поняла, что работа нашего отдела – в тренде. Планирование карьеры с первых курсов, самоопределение, курс на постоянное самообучение и повышение навыков и компетенций – это необходимые этапы для успешного трудоустройства и востребованности выпускника на современном рынке труда, – поделилась Татьяна Юрковская.

Программа акцентировала внимание на взаимодействии с представителями российских вузов, мнении бизнеса и позиции власти. Татьяна Юрковская на протяжении четырех дней участвовала в создании ба-



зовой модели компетенции – идеального инструмента оценки человеческого капитала в цифровой экономике. Среди тем для обсуждения – новые технологии формирования резюме, необходимость диагностики компетенций молодого специалиста для создания индивидуальной траектории развития, важность навыков самопрезентации и цифровой грамотности. Кроме того, начальник отдела параллельно участвовала в разработке второго этапа проекта «Цифровой университет: взаимодействие вузов и обмен лучшими практиками».

Участниками третьего, экспортного, трека стали директор центра координации научных исследований Алексей Рабин и ведущий специалист Анастасия Петрушевская.

– Наш трек был посвящен проработке решений по подготовке проектов к выходу на экспорт, адаптации продуктов и разработке стратегии их вывода на рынки Европы, Азии, Африки, международному маркетингу и выбору каналов продаж, ведению переговоров, операционному и финансовому планированию. Программа состояла из семинаров, мастер-классов, тренингов и панельных дискуссий. Мы много работали в группах, – рассказал Алексей Рабин.

Более 500 участников трека представили почти 200 проектов. В шорт-лист вошли 45 проектов, из них выбрали 15 лучших. В их числе оказался и проект по разработке медицинских имплантируемых устройств беспроводной зарядки и передачи данных, разработанный совместно научно-исследовательским отделом биотехнических проблем и Центром координации научных исследований ГУАП. Стратегию развития проекта представили Алексей Рабин и Анастасия Петрушевская. Призом для всех финалистов стало выступление перед представителями ведущих инвестиционных компаний России на форуме «Глобальное технологическое лидерство», он прошел 5-7 декабря в Сочи.

СВЕТЛАНА ПРАВДИНА

Формула большой победы

В финале III Национального чемпионата по стандартам WorldSkills команда ГУАП стала пятикратным чемпионом. У нас пять золотых, одна серебряная и одна бронзовая медали. Семь наград в одиннадцати номинациях, в которых был представлен наш вуз, — новая высочайшая планка, установленная представителями университета.

В общем зачете команда ГУАП заняла второе место среди 73 вузов России. Что помогло достичь успеха? Во-первых, ГУАП нарастил присутствие по новым компетенциям. Университет первый раз представил участников в таких компетенциях, как «Квантовые технологии», «Цифровая метрология», «Мобильная робототехника», «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», «Интернет-маркетинг», «Машинное обучение и большие данные». Кроме того, раньше ГУАП не участвовал в компетенции «Интернет вещей» Junior.

— Это открыло возможности для проявления профессионального мастерства наших студентов по большому спектру профессиональных областей и показало, что в совершенно разных компетенциях, в первую очередь инженерной направленности, наши ребята могут достигать самых высоких результатов, — считает директор Центра развития компетенций WorldSkills ГУАП Ирина Анисимова.

По ее мнению, немаловажно и то, что компетенции, в которых вуз принимает участие в чемпионате WorldSkills, очень точно соответствуют направлениям подготовки, представленным в университете. Межвузовский



чемпионат показывает, как обстоят дела с качеством подготовки по этим направлениям.

И третье, что помогло завоевать большое количество медалей, это внедрение системы подготовки к чемпионатам. С сентября Центр развития компетенций WorldSkills серьезное внимание уделял тому, чтобы ребята готовились к соревнованиям, чтобы проходили тренинги, тренировочные домашние чемпионаты. Это позволило своевременно определить проблемные точки и поработать над ними.

— Отличительной особенностью этого игрового сезона стало создание студенческого движения Future Skills. Мы поехали на финал национального межвузовского чемпионата сплоченной командой. Ребята знали друг друга, они понимали, что едут в составе большой представительной делегации, что выступают под флагом ГУАП, что они — лицо профессиональной подготовки. Когда они чувствуют поддержку друг друга, то и результат становится лучше, — считает Ирина Анисимова.

на Анисимова.

Теперь и вне чемпионата студенты общаются и понимают друг друга на языке соревновательной среды. Ребятам становится легче выполнять задания, потому что они находят общие способы преодоления трудностей, учатся достигать высоких результатов и просто дружат. Это создает необходимый эмоциональный фон, который вдохновляет на новые успехи.

АНАСТАСИЯ САМУЙЛОВА

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

ЮРИЙ ВОЛОКОВСКИЙ, студент факультета среднего профессионального образования, обладатель золотой медали в компетенции «Инженерия космических систем»:

— Задания на чемпионате были максимально приближены к тем, которые решают разработчики реальных спутников. Самым сложным для нас было уложиться в два дня соревнований, когда до этого на тот же объем заданий было отведено три дня. Одержав победу удалось благодаря нашему преподавателю Сергею Леонидовичу Полякову. Именно он смог блестяще подготовить нас к соревнованиям. Помогли и тренировки. Мы четко знали свои обязанности на площадке, что помогало быстрее и эффективнее выполнять работу. Участие в чемпионате подарило мне опыт работы в CAD-программах, но, самое главное, соревнования WorldSkills помогли мне найти работу. Этим летом я успешно прошел собеседование на должность инженера-конструктора на небольшом предприятии. Дипломы об участии в соревнованиях стали весомым доказательством моих способностей.

ВИКТОРИЯ ИВАШОВА, студентка факультета среднего профессионального образования, обладательница золотой медали в компетенции «Интернет вещей» Junior:

— Перед началом чемпионата я не знала, чего ожидать, потому что раньше в таких соревнованиях не участвовала. Но, оказавшись в эпицентре событий, могу с уверенностью сказать, что WorldSkills подарил мне весь спектр эмоций: от слез до восторга. На чемпионате можно познакомиться с интересными людьми, мастерами своего дела, и попробовать се-

бя в новом направлении. Для студента это важный опыт, поэтому я считаю, что каждому будет полезно попробовать свои силы. Но мы не смогли бы добиться такого успеха без нашего наставника Даниила. Он не переставал верить в нас и поддерживал, за что мы ему безмерно благодарны.

ДМИТРИЙ ЧУДИНОВ, студент факультета среднего профессионального образования, обладатель золотой медали в компетенции «Интернет вещей»:

— «Интернет вещей» привлекает своей актуальностью. В первый раз я познакомился с этой компетенцией два года назад. Погрузившись в эту сферу, я понял, насколько она многообразна. Нет четкого варианта решения задач, есть множество инструментов, и ты выбираешь нужный.

После общения со своими экспертами я узнал, что по сравнению с прошлым годом задание на чемпионате усложнили в два раза. В прошлом году было всего два робота, а в этом — четыре. С каждым надо было организовать обмен данными, их сохранение и обработку. И так как задача производственная, то и функционал системы должен соответствовать строгим требованиям по сбору определенных деталей в ручном и автоматическом режиме. На чемпионате меня впечатлил сам процесс участия, когда за отведенное время надо было сделать полноценную систему.

ВЛАДИМИР МЯГКОВ, студент Института технологий предпринимательства, обладатель золотой медали в компетенции «Интернет-маркетинг»:

— Чемпионат WorldSkills прежде всего поразила меня своими масштабами, огромным количеством компетенций и участников. Это позволило познакомиться с интересными людьми, открыть для себя много нового и взглянуть на вещи под другим углом. Отмечу нетипичные задания и быстрый темп их выполнения. Конкуренция позволяет проявить выдержку и способность идти до конца в нестандартных, напряженных ситуациях. Можно оценить не только свои знания и навыки, но и развитие отрасли в будущем. Разнообразие заданий помогает определить слабые и сильные стороны, задает вектор для дальнейшего совершенствования.

ЕВГЕНИЙ ВОЗНЕСЕНСКИЙ, студент Института аэрокосмических приборов и систем, обладатель серебряной медали в компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»:

— Национальный финал WorldSkills — отличная возможность «прокачать» себя в своей специализации и расширить общий кругозор. Ты знаешь, что тебя ждут сильные соперники, сложные задания, нестандартные решения, поэтому при подготовке нужно проработать максимальное количество аспектов. Но все равно с чем-то сталкиваешься впервые. Применяешь накопленный опыт для решения новых задач. Второе место — только начало. Мне не хватило внимательности, собранности и тайм-менеджмента. Но соревнования послужили отличным толчком для саморазвития.

АННА КРЫЛОВА, студентка Института информационных систем и защиты инфор-

мации, обладательница золотой медали в компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности»:

— Задания позволяют продемонстрировать способности в защите конфиденциальных данных от разного вида утечек и организации защищенных сетей. Одержав победу мне удалось благодаря серьезной подготовке и навыкам, которые приобрела во время выполнения учебных проектов. Впечатлил масштаб чемпионата, то, как все было организовано и какие силы вкладывали менеджеры компетенций и эксперты для успешного проведения мероприятия. Я приобрела профессиональный опыт, который пригодится в работе.

НИКИТА ДЕМИДОВ, студент Института радиотехники, электроники и связи, обладатель бронзовой медали в компетенции «Квантовые технологии»:

— Первое слово, которое приходит мне на ум при упоминании чемпионата, — «большой». На мой взгляд, оно точно характеризует это событие: большое мероприятие, большие требования, большие надежды. Для меня это первый чемпионат такого уровня по моей специальности. Эмоции мощные: радость, интерес, предвкушение и даже страх не оправдать надежды. Но сейчас, когда все закончилось и результаты известны, чувствую удовлетворение. Я понял, на что нужно обратить внимание, чтобы успешно развиваться. Большое спасибо моему руководителю Василию Ивановичу Казакову за помощь, наставления и поддержку.

На работу берут только с опытом? Это не так

Отдел содействия трудоустройству выпускников и обучающихся в этом году провел немало карьерных мероприятий и стал по-новому работать со студентами. Начальник отдела Татьяна Юрковская объяснила корреспонденту Анастасии Самуйловой, как специалисты помогают найти работу и построить карьеру.

— Кто такие «спутники трудоустройства»?

— Наш отдел помогает студентам найти себя в большом потоке информации и ускорить становление специалиста на рынке труда. Мы не устраиваем на работу, но способствуем успешному трудоустройству. Спутник трудоустройства — наш представитель на каждом факультете, он информирует ребят и параллельно сам проходит обучение. Для «спутников» мы разработали школу «Дизайн карьеры», проводим занятия по основным карьерным инструментам, целеполаганию, soft skills. Так мы готовим своих представителей, которые могут проконсультировать студентов, порекомендовать им что-то конкретное из большого потока информации. Со следующего семестра планируем подключить студенческие советы, чтобы информировать на общих собраниях.

— Что студенты могут узнать на индивидуальных консультациях в отделе?

— В первую очередь индивидуальные консультации мотивируют и направляют. Работодатели хотят брать студентов с горящими глазами, а остальному они могут научить. Вот чтобы глаза загорелись, необходима мотивация. Часто барьером становится страх неопределенности и стереотип о том, что на работу берут только с опытом. Но работодателю важна база — фундаментальные знания, на-



ФОТО: Никита Иванов

выки и компетенции, которые сформировались за годы обучения в вузе. Карьерная консультация — комплексная работа. На первой встрече мы пытаемся понять интересы студента. Потом просим прислать резюме, помогаем составить сопроводительное письмо, разясняем значение портфолио. Все эти документы приходят на нашу почту, сотрудники отдела занимаются их подготовкой для дальнейшего размещения. Мы со студентом встречаемся повторно, анализируем его потребности и рынок. Разбираемся, интересна ли корпоративная культура или человек го-

тов работать в стартапе с ненормативным графиком. Многие ошибочно полагают, что работодатели ждут от всех креатива, но важно просто выбрать свою нишу, стать специалистом своего дела и постоянно развиваться в том направлении, которое нравится. Мы помогаем поверить в себя, ведь в каждом есть изюминка, ее просто нужно правильно преподнести.

— Какие еще есть варианты трудоустройства?

— Большие преимущества дает государственная гражданская служба. Чтобы попасть в кадровый резерв, нужно подать заявку, после отбора написать мотивационное эссе, собрать пакет документов. В госсекторе говорят о том, что большинство отсеивается на этапе подачи документов. Призываем обращаться к нам в отдел, мы поможем собрать необходимые бумаги. На госслужбе есть ощутимые преимущества: быстрый карьерный рост, своевременная официальная зарплата, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск и медицинское страхование. Особенно это актуально для юристов, они могут попробовать себя как на стажировках во время учебы, так и после окончания вуза, устраиваясь на конкурсной основе.

— Как вы работаете со студентами с ограниченными возможностями?

— Люди с ограниченными возможностями обладают мощным личностным потенциалом. В Петербурге для них существует много программ, например, «Путь к карьере». Крупные работодатели из сферы производства и экономики входят в состав комиссии, которая отбирает ребят для трудоустройства и обучает их. Сейчас в ГУАП на очном отделении 36 студентов с ограниченными возможностями здоровья, 12 из них — на старших курсах. Это говорит о том, что ребята будут выпускаться

и перед ними стоит вопрос трудоустройства. Мы предоставляем информацию, чтобы они могли получить бесплатную консультацию психолога, обратиться на «Молодежную биржу труда», в Центр занятости населения. Многие компании готовы сотрудничать с ребятами: Ancor, Computershare, KPMG, MTC, Deloitte, DPD, Europersonnel, Formatta, SAP, Selectif, Siemens, Икеа, «ГазпромТрансгаз». У них есть программы по содействию и доступная среда.

— Чего удалось добиться за год?

— Лояльность институтов ГУАП к отделу — достижение 2019 года. Наиболее активно в наших мероприятиях участвовали студенты 1-го и 2-го институтов, за что я хочу поблагодарить административный аппарат и «спутников трудоустройства». В осеннем семестре в мероприятиях отдела приняли участие больше тысячи студентов. Особенно активными были выпускники этого года: летом 99 человек трудоустроились или сменили временную работу на постоянную. Мы нашли свою нишу, связанную с карьерным развитием и самоопределением студентов и выпускников. На следующий год совместно с Инженерной школой еще активнее будем привлекать партнеров ГУАП. Хотим, чтобы в следующем году около 50 индустриальных партнеров приняли участие в совместных мероприятиях, семинары проведут сотрудники рекрутинговых компаний, фондов и специализированных служб. Напоминаем, что можно подписаться на регулярную рассылку актуальных вакансий от партнеров ГУАП, уже весной начнется сбор заявок и конкурсный отбор для участия в стажировках в крупных компаниях региона. В марте пройдет традиционный форум «Карьерный марафон», который в 2019 году посетили более 500 студентов. Мы ждем всех, кто хочет добиться успехов в профессии.

Гонка по вертикали

ГУАП организовал гонку ГТО «Arena Race» Это массовое спортивное мероприятие прошло во всесезонном центре пляжного спорта «Песок». Более 80 команд преодолели сложную трассу с препятствиями. Среди участников были и студенты нашего университета.



Цели гонки ГТО «Arena Race» формулируются так: популяризация массового спорта, развитие личности, повышение самооценки, вовлечение молодежи в общественно полезную деятельность. На торжественном открытии начальник отдела спортивно-оздоровительной деятельности ГУАП Екатерина Пузий поблагодарила участников за то, что они ведут здоровый образ жизни, и пожелала им удачи.

Особенностью соревнований в этом году стал новый формат — гонка проходила в закрытом помещении на территории центра пляжного спорта. Командам предстояло пройти сложную трассу на время, предварительно сдав нормы ГТО. Дистанция включала 12 препятствий.

— Сегодня у нас около 400 участников. Это представители вузов и организаций Петербурга. У нас отдельный старт, который происходит в зависимости от загрузки трассы. Каждый должен пройти все испытания. Оценивается правильность преодоления препятствий и время. За ошибки команды получают штрафные баллы. В зале есть площадка для сдачи нормативов ГТО, а в интерактивной зоне проходит развлекательная програм-

ма, здесь можно провести время с пользой и удовольствием, — рассказал организатор гонки и директор проекта Михаил Воробьев.

Он отметил, что многие ребята начинают заниматься спортом именно после гонки, то есть она становится своеобразным толчком к здоровому образу жизни.

— Трасса была довольно сложной, под конец уставали руки, и было непросто выполнять задания. Самым тяжелым испытанием стало последнее, с элементами скалолазания — нужно было на руках преодолеть вертикальную стену высотой около четырех метров. Все задания выполнялись командой. Если один ошибался, штрафные баллы начислялись всей команде, поэтому важна была поддержка и взаимовыручка, — рассказал член команды ГУАП Никита Ковалев.

Несмотря на то, что студенты из разных групп не были знакомы до соревнований, они быстро нашли общий язык и слаженно преодолевали препятствия. Девушкам ис-



пытания давались не так просто.

— Я всю свою жизнь занимаюсь спортом, и мне интересно участвовать в подобных мероприятиях, но, честно говоря, большинство препятствий дались мне тяжело. Самыми трудными были те, где важна сила рук, потому что я не очень часто делаю подобные упражнения. Здорово, что гонка проходила на песке, и в декабре мы смогли окунуться в летнюю атмосферу, — поделилась впечатлением участница команды ГУАП Дарья Панченко.

В этом году гонка входила в программу Всероссийского конкурса молодежных проектов среди организаций высшего образования. Организаторами выступили ГУАП, Общественное некоммерческое движение «ВСпорте» и Федеральное агентство по делам молодежи «Росмолодежь». Команда нашего университета справилась со всеми сложностями трассы и вошла в топ-40.

СЕРГЕЙ ВОРОБЬЕВ

ВАЖНО

ГУАП объявляет о возможности проведения докторантами научных исследований по следующим научным специальностям и темам НИОКР

Научная специальность:

05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Тема НИОКР:

«Методы и аппаратура бесконтактной оптической спектроскопии в задачах контроля физических и технических процессов».

Количество мест: 1

Научная специальность:

05.12.14 «Радиолокация и радионавигация»

Тема НИОКР:

«Интеллектуальная система управления распределенными радиолокационными средствами для обнаружения БПЛА в условиях плотной городской застройки».

Количество мест: 1

Срок подачи документов на конкурсный отбор — с 09.01.2020 по 07.02.2020.

С порядком конкурсного отбора можно ознакомиться на официальном сайте ГУАП guap.ru

До Луны и обратно

Луна — один из желанных объектов космических исследований. В 2019 году в Институте медико-биологических проблем провели международный эксперимент «SIRIUS-19» — шесть исследователей моделировали полет на Луну и выход на ее поверхность. Все происходило на базе наземного экспериментального комплекса.

Проект стартовал 19 марта, а перед этим прошел открытый международный отбор в кандидаты экипажа. Заявки присылали из разных стран. Отобрали шесть человек: представителей России, Белоруссии и США. Эксперимент длился 120 дней, все это время шестеро смелых жили бок о бок и работали на благо мировой науки.

Всероссийский форум космонавтики и авиации «КосмоСтарт» посетила одна из участниц эксперимента Дарья Жидова. Она поделилась с гостями интересными фактами о подготовке к «полету», о научных экспериментах, проведенных на борту, о жизни «космонавтов».

Изначально отобранных кандидатов было десять, они два месяца проходили специальную подготовку. Затем отобрали только шесть из них — тех, кто зайдет на «корабль» и «полетит» на Луну. Командиром экипажа стал летчик-космонавт Евгений Тарелкин, бортинженером — Дарья Жидова, врачом экипажа — Стефания Федяй. Кроме того, было трое исследователей из России, Белоруссии и США. На базе института находились здания — экспериментальные модули, в которых создали условия различных сфер обитания.

Всего программа включала около 80 экспериментов, большинство из них — психологические. Каждый день начинался с утреннего опроса. Самым интересным, по мнению Дарьи Жидовой, был эксперимент, нацеленный на то, чтобы понять, как космос влияет на восприятие времени. Выяснилось, что чем больше человек находится за пределами Земли, тем короче воспринимает минуту. Экипаж во время «полета» на симуляторах

состыковывал корабль с другими станциями и выходил на поверхность Луны с использованием очков виртуальной реальности. Некоторые «космонавты» даже решили побегать и постоять в планке во время выхода на лунную поверхность.

В одном из модулей у команды исследователей была оранжерея, где выращивали зелень и овощи. Они отслеживали, сколько нужно воды и удобрений. К сожалению, все, что плодоносит, у экипажа не получилось вырастить, но салат, лук и чеснок росли на ура.

Участники эксперимента занимались спортом и много времени проводили вместе. — Завтрак никогда не начинался до того, пока не простои́м в планке. Командир экипажа приучил нас к этому. Всем так полюбили́сь эти упражнения, что продолжаем их выполнять и на Земле, — рассказала Дарья Жидова.

По вечерам экипаж собирался для чаепития и кинопросмотров. Помимо еды, которую «присылали» с Земли, у исследователей была возможность готовить самим. Ребята экспериментировали с приготовлением пиццы, мороженого и десертов.

Связь с близкими осуществлялась по-разному на разных этапах. Когда исследователи находились недалеко от Земли, они могли беспрепятственно связываться с родными и друзьями. Когда корабль удалялся от нашей планеты, возникали паузы. А затем выходили на связь только с научными центрами на Земле.

За четыре месяца экипаж отметил несколько праздников: три дня рождения, первое и девятое мая. По словам Дарьи, отмечать День победы с американскими коллегами было необычно, они специально заказали атрибутику времен СССР — кепки и футболки. В один из вечеров устроили вечеринку в гавайском стиле.

— Не знаю, как нас так подобрали, — шесть разных человек из разных стран, но мы ни разу не поссорились. Начали эксперимент как одно целое, и закончили так же, — поделилась Дарья Жидова.

ПОЛИНА КОЗЛОВА



ФОТО: Анастасия Мосунова

Чем страшен космический мусор

В мире — экологический бум. Ответственные деятели, политики и блогеры говорят о загрязнении окружающей среды. Но мало кто вспоминает, что люди мусорят не только на Земле, но и за ее пределами. Об одной из проблем XXI века — космическом мусоре — и о том, как с ним бороться, на форуме «КосмоСтарт» рассказала инженер Центрального научно-исследовательского института машиностроения (г. Королев) Ирина Пономарева.

Говоря простым языком, космический мусор — это все искусственные объекты и их части в космосе, которые уже не используются, но находятся на орбите. Ступени ракет-носителей, кусочки краски с корпуса корабля, обломки столкнувшихся объектов — это все кружится вокруг Земли прямо сейчас. Ученые разделяют несколько видов мусора. Первый — это случайно отвалившиеся при запуске детали, ненужные части многоступенчатых ракет. Второй — вышедшие из строя, неисправные, потерявшие управление аппараты. Третий — образовавшиеся из-за столкновений крупных объектов кусочки — мелкий мусор.

— Самый старый предмет в космосе — это один из первых спутников США, верхняя точка его орбиты почти 4 тысячи километров, поэтому летать он будет еще сотни лет. Забавно, что однажды астронавт случайно «обронил» чемодан с инструментами во время работы за пределами МКС, который тоже стал частью космического мусора. Стоил этот чемоданчик порядка 100 тысяч долларов! А еще в космосе есть перчатки, отвертки, карабины, веревки и многое другое, — рассказала Ирина Пономарева.

Сейчас вокруг Земли летает около 10 тысяч тонн мусора, это буквально огромная свалка прямо на орбите. Точное количество объектов посчитать невозможно из-за разного размера. По мнению эксперта, самая большая опасность, которую несет мусор, это столкновения с МКС и пилотируемыми аппаратами. Некоторые ученые считают, что однажды его слой станет таким плотным, что ближний космос будет непригодным для использования. Эту гипотезу называют эффектом Кesslera.

— Еще одна большая проблема — падение крупных деталей на Землю. Большие аппараты, например, орбитальные станции, могут упасть. Также у ученых есть предположение, что накопление мусора в околоземном пространстве может нарушить свето- и теплообмен Земли с внешней средой, — считает Ирина Пономарева.

Пока люди могут сделать не очень много для того, чтобы защитить МКС и другие действующие аппараты от столкновений. Но варианты есть. Во-первых, можно совершенствовать приборы мониторинга и подсчета, чтобы вовремя оповещать станции об опасности. Во-вторых, совершать маневры уклонения. Это не самая эффективная практика, потому что в центре управления полетами не всегда могут вовремя обнаружить приближающийся к МКС объект. В таких случаях астронавтам просто отдают приказ укрыться в «Союзе» и ждать.

Если земной мусор можно собрать и хоть как-то переработать, то с космическим дела обстоят гораздо сложнее. Разработки в этой сфере стоят огромных денег, а вкладываться в них часто экономически невыгодно. Но есть все-таки несколько проектов на эту тему. Самый простой для понимания — огромная сеть, которая будет собирать мусор, как сачок в аквариуме. Но есть трудности в ее реализации: сложно подобрать достаточно прочный материал, который не будет «рваться» от ударов. Кроме того, нужно создать мощный аппарат, к которому будет крепиться сеть. Ученые думают и о том, чтобы выстреливать в обломки реактивными струями. Это может изменить их траекторию и направить в верхние слои атмосферы, где они сгорят. Такой способ не подойдет для крупных объектов. К тому же с Земли стрелять по объектам очень сложно, поэтому понадобится дополнительный космический аппарат со специальной установкой.

По словам Ирины Пономаревой, околоземная орбита засоряется достаточно быстро. Эта тема уже давно обсуждается в научном сообществе, но по-настоящему эффективные разработки до сих пор не ведутся. Проблему нужно решать, поэтому космическая отрасль ждет молодых профессионалов с прорывными идеями.

АЛЬБИНА ЧАЛГАНСКАЯ



ФОТО: NASA on Unsplash

ХРОНИКА

СТУДЕНТ ВЫСОКОГО ПОЛЕТА

В начале декабря прошел финал программы «Студент высокого полета», в этом году проект собрал более 500 первокурсников. Он длился с сентября по декабрь и был направлен на адаптацию первокурсников в университетской среде, знакомство с ГУАП и его внеучебной деятельностью. Ребята проходили разные этапы: тестирование на определение психологического портрета, брифинг с председателями профбюро, знакомство профбюро с участниками. Квест помог больше узнать о структуре вуза, его истории и людях. Программа включала спортивный и интеллек-

туальный этапы. Наиболее активными были студенты 1-го и 3-го институтов.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Во время Санкт-Петербургской Ассамблеи молодых ученых и специалистов состоялась торжественная церемония награждения стипендиатов Правительства города и победителей конкурсов грантов среди студентов и аспирантов. В этом году победителями конкурса грантов для студентов вузов стали представители ГУАП Алина Вересова, Виктория Гончарова, Николай Пруссак, Никита Степанов, Иван Юдин.

«У каждого есть хобби, а мое дело — студенческие отряды»



На ежегодном городском конкурсе «Студент года» в одной из номинаций победила магистрантка ГУАП Марина Юдина. Корреспонденту Анастасии Самуйловой обладательница награды рассказала, зачем ехать в студенческие отряды и какие они в XXI веке.

— Марина, ты получила премию «Студент года» за организацию деятельности студенческих трудовых отрядов. А как ты сама попала в отряд?

— В 2015 году, когда я была на первом курсе, моя одноклассница позвала меня работать вожатой в лагерь. Так я попала в студенческие отряды университета ИТМО. Моим первым отрядом стал СПО «Крылья». В ГУАП тогда этого движения не было. Спустя два года в Петербурге появилась идея создать сервисные отряды. Когда я про это узнала, решила попробовать свои силы там. Сервисные отряды должны были работать на море, где я никогда не была, поэтому меня это привлекло.

— Что интересного в этой деятельности?

— В отрядах есть командный состав и обыч-

ные ребята — бойцы. В первый сезон с сервисными отрядами я выехала уже в командном составе — мне нравилось обучать ребят, которые ничего не знали об отрядной жизни. Меня это затащило. Сначала я была мастером — человеком, который организует Школу гостеприимства — обучение, проходящее перед выездом на сезон. Потом стала командиром, который, помимо работы, еще занимается трудоустройством.

— Чем отличается работа в педагогическом и сервисном отрядах?

— Когда ты работаешь вожатым, за три недели у тебя всего три выходных. Занятость очень плотная, высокая ответственность, хотя с детьми работать приятно, от них идет ответная энергия. А в сервисных отрядах ты работаешь на море по графику два через два. Другая специфика и больше времени на отдых.

— Где тебе удалось поработать?

— В первый год существования сервисного отряда мы подали заявку на всероссийский сервисный проект, где собралось около 400 ребят со всей страны. Мы работали в большом отеле в Ялте. А спустя год захотели поехать не как участники проекта, а самостоятельно. Тоже оправились в Крым, но уже в другой город — в Алушту.

— А чем работа в отряде отличается от самостоятельного трудоустройства?

— Мы проходим Школу гостеприимства, где получаем базовые знания и навыки, но и занимаемся командообразованием. Занятия проходят еженедельно в течение трех месяцев, поэтому летом выезжаем сплоченной командой. Сервисные отряды трудятся либо в отеле, либо в детском лагере. Я работала поваром, а ребята — официантами, барменами, мойщиками, уборщиками, спасателями, операторами стиральных машин, носильщиками багажа. Вечером после работы мы собирались все вместе и ходили на море, рисовали, пели песни, устраивали творческие и спортивные мероприятия.

— Повар должен просыпаться рано?

— Да, но с этим как раз у меня в прошлом году были проблемы. Завтрак начинался в семь утра, а в шесть я должна была быть на работе. Но комендант нашего общежития закрывала здание на ночь, а утром очень любила поспать. Мне не хотелось будить ее так рано, а поскольку мы жили на первом этаже, я перелезала через балкон и шла на работу.

— Поваром возможно работать с «чистого листа»?

— Мне повезло: когда была в сервисном отряде первый год, мы работали в большом оте-

ле, с многочисленным персоналом и огромным рестораном. Туда брали ребят без опыта, чтобы выполнять простые задачи. Там я получила полезные знания. Когда поехала второй раз, задач передо мной стали ставить больше. А в третий год я стала старшим поваром. Со временем прибавляются умения, и ты начинаешь работать лучше и лучше.

— Какие черты характера появились благодаря отрядам?

— Там развивается коммуникабельность. На первом курсе я была зажатой и стеснялась общаться с незнакомыми людьми, а сейчас занимаю должность, которая подразумевает постоянное общение с большой аудиторией. Это все благодаря отрядам.

— Насколько, на твой взгляд, современные студенческие отряды похожи на те, которые были в XX веке?

— Пока движение не такое масштабное, но оно студенческое, а значит, молодое. Традиции передаются из поколения в поколение. В 2013 году всего 300 человек в Петербурге состояли в студенческих отрядах, а сейчас около трех тысяч. Медленно, но верно движение развивается, растет интерес студентов.

— Реально ли в студенческом отряде заработать?

— Средняя зарплата составляет порядка 18 тысяч рублей в месяц. Но можно брать переработки, если чувствуешь в себе силы. А если тебя ставят на более высокую должность, там и заработок получается больше. За прошедшее лето я заработала 68 тысяч рублей. Считаю, что для студента это неплохо. В отрядах есть возможность заработать и весело провести время в приятной компании. Дома не будет такого количества невероятных историй, веселья и такой самостоятельности.

— Насколько для тебя важна награда «Студент года»?

— Мне очень приятно, потому что конкуренция была высокой. Значит, я не зря ездила на все конкурсы, занималась этой деятельностью. Приятно, что меня оценили. Каждый имеет свое хобби, помимо профессии и учебы, а мое дело — это отряды.

— Совсем недавно отряд «Панда» был признан лучшим сервисным отрядом Петербурга.

— В этом году звание лучшего сервисного отряда присваивалось первый раз, поэтому вдвойне приятно, что мы его получили. В нашей команде собрались заинтересованные люди, которые болеют за общее дело. Мы все выложились, постарались и благодаря этому получили такой хороший результат.

Дед Мороз приходит в общежития



Никто не спорит: Новый год — семейный праздник. Но если на носу сессия, билетов домой уже не купить или другие обстоятельства мешают уехать к родным, то студенты отмечают праздник в общежитии. У ребят из других городов мы спросили, как они создают новогоднюю атмосферу и приходит ли к ним Дед Мороз.

В общежитии ГУАП на улице Передовиков, 13 каждый год студенческий совет устанавливает нарядную елку и украшает холл первого этажа. Активисты в костюмах Деда Мороза и Снегурочки заходят в комнаты студентов, поздравляют их с праздником, дарят сладости и мандарины.

— Многие ребята украшают свои комнаты, некоторые ставят елки, но для меня главное — это новогодняя гирлянда над окном. Еще в блоках вешают снежинки, прикрепляют новогодние магнитики. А одна сотрудница каждый новый год вешает на елку в холле первого этажа конфеты для студентов. Это очень приятно, — рассказывает студентка Института аэрокосмических приборов и систем Алина Плешакова.

Кроме того, в общежитии проводят разные акции: конкурс на лучшее новогоднее оформление двери, игра «Тайный Санта» с вручением новогодних подарков. Обычно многие ребята все-таки уезжают домой, но те, кто остаются, собираются и вместе встречают этот праздник. Кто-то договаривается заранее, а некоторые знакомятся под бой курантов и продолжают праздновать вместе.

— Мне приходилось отмечать Новый год в общежитии с друзьями. Людей было мало, в основном такие же, как я, чей дом очень далеко, а билеты заранее купить не успели из-за того, что расписание на сессию появилось слишком поздно. Но мы все равно веселились, — вспоминает студентка Института радиотехники, электроники и связи Мария Кузинцева из Магадана.

— В этом году я буду первый раз отмечать Новый год в общежитии ГУАП. Я уже украсил часть своей комнаты, повесил несколько гирлянд на стену, добавил немного мишуры и купил колпак Деда Мороза. Многие из моих знакомых остаются в Петербурге, и в планах у нас веселиться! — поделился первокурсник Института вычислительных систем и программирования Михаил Бегларов.

СЕРГЕЙ ВОРОБЬЕВ

Большое студенческое спасибо

Дорогая Мария Львовна Варнаева, в этот сказочный, прекрасный и по-настоящему добрый праздник — Новый год, хотим поздравить Вас всей нашей группой. За то время, которое Вы у нас преподаете, мы полюбили английский язык. Спасибо за интересные занятия, на которых мы не только переводим и пересказываем тексты, но и учимся общаться на английском. Мы хотим Вам пожелать успехов в преподавательской деятельности, радости, счастья и добра. Группа 4941, Институт вычислительных систем и программирования

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ: Ректор Ю. А. АНТОХИНА (председатель) • Президент А. А. ОВОДЕНКО • Проректор по административной работе и режиму И. А. ПАВЛОВ • Проректор по учебно-воспитательной работе В. М. БОЕР • Директор библиотеки А. П. СТЕПАНОВА • Начальник Управления по работе с молодежью и стратегическим коммуникациям Л. И. НИКОЛАЕВА (ответственный секретарь) •

НОМЕР ПОДГОТОВИЛИ: Редактор ИРИНА НЕСТЕРОВА • Заместитель редактора АНАСТАСИЯ САМУЙЛОВА • Макет и верстка ИЛЬЯ КОРОБОВ

ГАЗЕТА ЗАРЕГИСТРИРОВАНА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНСПЕКЦИЕЙ ПО ЗАЩИТЕ СВОБОДЫ ПЕЧАТИ И МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ). РЕГ. № П 072 ... УЧРЕДИТЕЛЬ — САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ... АДРЕС РЕДАКЦИИ: 190000, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. БОЛЬШАЯ МОРСКАЯ, 67. ТЕЛЕФОН: 314 37 08

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ «АЛПРИНТ», УЛ. СМОЛЕНСКАЯ, 33, ЛИТ. Б. ТЕЛ.: 715 14 00 ПРИ ПЕРЕПЕЧАТКЕ ССЫЛКА НА ГАЗЕТУ «В ПОЛЕТ» ОБЯЗАТЕЛЬНА ... РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО ...

ПОДПИСАНО В ПЕЧАТЬ 24.12.2019