



ГАЗЕТА САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АЭРОКОСМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЁВА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)



ИЗДАЁТСЯ
С МАЯ
1958 ГОДА

Календарь событий

ты - в курсе ➔

МЕРОПРИЯТИЕ	КТО ОРГАНИЗУЕТ	КОГДА	ГДЕ
«Лыжня России»	АДМИНИСТРАЦИЯ САМАРЫ	10/02	Стадион «Чайка»
БЗ молодёжная научная конференция СГАУ	СГАУ	12-14 /02	По кафедрам
VIII Поволжский образовательный форум-выставка «Образование и карьера»	RTE-GROUP	14-16 /02	ВЦ имени П. Алабина
День Святого Валентина	ДК	14/02	Манеж

Ищи подробности на ssau.ru, life.ssau.ru.
Делись впечатлениями: rflew@mail.ru

Памятная дата



105 лет назад, 12 января 1907 года родился конструктор ракетной техники Сергей Павлович

Королёв, чье имя носит наш университет.

НОВОСТИ

все новости > на ssau.ru



ректорат

Проректором по информатизации назначен Дмитрий Евгеньевич Пашков.

9/01



доступ

Издательство Maney Publishing предлагает бесплатный доступ к журналам в области материаловедения и технической коллекции.

21/01



лекция

Профессор СГАУ Николай Быстров прочитал лекцию о лазерах в рамках литературного проекта «Толстовские чтения».

27/01

телеметрия

СГАУ ПОПАЛ В ТОП-20 ПО ЧИСЛУ ТАЛАНТЛИВЫХ ПЕРВОКУРСНИКОВ



➔ Мы хотим учиться в СГАУ

Российский союз ректоров (РСР) и НИУ «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) при поддержке проекта «Социальный навигатор» РИА Новости представили ежегодный рейтинг вузов по числу поступивших в них победителей школьных предметных олимпиад.

Самарский государственный аэрокосмический университет вошел в ТОП-20 российских вузов по количеству талантливых первокурсников. Таковыми принято считать студентов первого курса, которые становились победителями и призёрами олимпиад школьников.

Рейтинг, составленный Российским союзом ректоров и Высшей школой экономики, включает 212 высших учебных заведений. СГАУ – единственный самарский вуз в этом списке на 16-м месте. В 2012 году в его стенах начали учёбу 106 победителей и призёров олимпиад. Для сравнения: год назад вуз принял 121 олимпиадника, а ещё годом ранее – 158. Это связано с тем, что талантливые абитуриенты продолжают отдавать предпочтение отличным учебным заведениям. Победителей и призёров олимпиад в вузы ПФО в эту вступительную кампанию приняло меньше почти на четверть, чем год назад.

Тем не менее за два года СГАУ поднялся на четыре позиции в рейтинге.

тема №1 // ТЕНДЕНЦИЯ, ДОСТОЙНАЯ СОХРАНЕНИЯ

Съёмку Земли обеспечит стая «АИСТов»

КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ СГАУ И ЦСКБ-ПРОГРЕСС ПО СОЗДАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ВЫИГРАЛ В КОНКУРСЕ МИНОБРНАУКИ РОССИИ.

Елена Памурзина

Благодаря субсидии в 280 млн рублей от Министерства образования и науки России, а также ещё 400 млн привлечённых средств до 2015 года ракетно-космический центр Самары «ЦСКБ-Прогресс» совместно со СГАУ наладит серийное производство малых космических аппаратов (от 50 до 200 кг). Это позволит сформировать систему дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) с гиперспектральной (а также радиолокационной, оптической, мультиспектральной, инфракрасной) целевой аппаратурой на базе универсальных маломассогабаритных космических платформ.

Прототип будущей серии – спутник «АИСТ», собранный студентами аэрокосмоса, отправится в космическое пространство весной текущего года вместе с космической лабораторией «Бион-М». А в научном корпусе СГАУ уже расправил солнечные батареи опытный образец следующего спутника серии – «АИСТ-2».

Реализация проекта ведётся в рамках созданного на базе СГАУ Института космического машиностроения. Соисполнителями проекта являются Институт систем обработки изображений Российской академии наук (ИСОИ РАН) и профильная лаборатория Берлинского технического университета. Институт космических исследований Российской академии наук (ИКИ РАН) высказал



➔ Проведение испытаний спутника «АИСТ». Он отправится в космос весной этого года в качестве попутной нагрузки к космическому аппарату «Бион».

желание участвовать в софинансировании проекта.

В рамках проекта будет не только создано высокотехнологичное производство маломассогабаритных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. Будут изготовлены опытный образец системы оперативного мониторинга земной поверхности

и опытно-технологический МКА для отработки в условиях космического пространства бортовой аппаратуры и программного обеспечения маломассогабаритной космической платформы. Отдельная задача – создание программно-аппаратного комплекса приёма и обработки

продолжение 3

Справка •

В 2010 году комплексный проект СГАУ и ОАО «Кузнецов» по созданию линейки газотурбинных двигателей на базе универсального газогенератора высокой энергетической эффективности получил субсидию 216,747 млн руб. на 2010-2012 годы. За три года в научных исследованиях по проекту участвовало более сотни студентов, магистрантов и аспирантов СГАУ.



Есть вопросы? Есть новость в газету «Полёт»? Заметил неточность? Не досталось свежего номера?



(846) 378-01-70
8-906-34-38-259
rflew@mail.ru



ВЫХОД В КОСМОС

ТЫ В КУРСЕ >

Объявлен конкурс кадрового резерва Министерства промышленности и технологий Самарской области**АППАРАТ МИНИСТЕРСТВА:**

- главный бухгалтер – 1 шт. ед.;
- главный консультант – 1 шт. ед. (мобилизационная деятельность);
- консультант – 1 шт. ед. (юридическая деятельность);
- главный специалист – 1 шт. ед. (кадровая работа);
- главный специалист – 1 шт. ед. (бухучёт и отчётность);
- ведущий специалист – 1 шт. ед. (делопроизводство и документооборот).

ДЕПАРТАМЕНТ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА МИНИСТЕРСТВА:**Управление нефтяной промышленности департамента:**

- руководитель управления – 1 шт. ед.;
- консультант – 2 шт. ед.;
- главный специалист – 3 шт. ед.

Управление химической промышленности департамента:

- руководитель управления – 1 шт. ед.;
- главный консультант – 1 шт. ед.;
- консультант – 1 шт. ед.;
- главный специалист – 1 шт. ед.;
- ведущий специалист – 1 шт. ед.

ДЕПАРТАМЕНТ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МИНИСТЕРСТВА:**Управление аэрокосмического и ОПК, производства машин и оборудования и коммуникационных связей департамента:**

- руководитель управления – 1 шт. ед.;
- консультант – 1 шт. ед.;
- главный специалист – 4 шт. ед.

Управление автомобилестроительного комплекса, металлургии, электротехнической и кабельной промышленности департамента:

- руководитель управления – 1 шт. ед.;
- главный консультант – 1 шт. ед.;
- консультант – 1 шт. ед.;
- главный специалист – 2 шт. ед.

Управление проектной деятельности и лицензирования министерства:

- руководитель управления – 1 шт. ед.;
- ведущий специалист – 1 шт. ед.

Отдел проектной деятельности управления:

- начальник отдела – 1 шт. ед.;
- консультант – 1 шт. ед.;
- главный специалист – 2 шт. ед.;

Отдел лицензирования управления:

- начальник отдела – 1 шт. ед.;
- консультант – 1 шт. ед.;
- главный специалист – 1 шт. ед.

Предполагаемая дата проведения конкурса:**1 марта 2013 года.****Место проведения конкурса:** министерство промышленности и технологий Самарской области.**Конкурс проводится в два этапа:****на 1-м этапе** оцениваются документы, представленные кандидатами;**на 2-м этапе** члены конкурсной комиссии министерства проводят индивидуальные собеседования с кандидатами.**Приём документов** осуществляется **до 13 февраля****2013 года** по адресу: 443068, г. Самара, ул. Складенко, д. 20, ежедневно, кроме выходных дней.**Контакты****Аппарат**

тел. 2634129, (факс) 2634140, NovikovaNA@samregion.ru

Департамент нефтехимического комплекса

тел. 263-41-25, (факс) 263-41-30, neftehim@samregion.ru

Департамент машиностроительного комплекса

тел. 242-32-57, (факс) 242-32-40, mashstroy@samregion.ru

Управление проектной деятельности**и лицензирования,**

тел. 263-41-43, (факс) 263-43-51,

LogachevaAV@samregion.ru

С квалификационными требованиями, предъявляемыми к должностям государственной гражданской службы Самарской области и списком нужных документов можно ознакомиться на сайте министерства <http://www.minprom.samregion.ru>.

ru. Условия прохождения гражданской службы определяются Федеральным законом от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и законом Самарской области от 06.04.2005 № 103-ГД «О государственной гражданской службе Самарской области».



Хочешь стать инженером ОАО «Газпром»?

«ДОЧКА» ЗНАМЕНИТОГО РАБОТОДАТЕЛЯ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ» ИЩЕТ ПЕРСОНАЛ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СГАУ.**Справка • ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ»**

ООО «Газпром добыча Ямбург» – дочерняя компания ОАО «Газпром». Основные виды производственной деятельности – добыча газа, газового конденсата и их подготовка к транспорту, проведение геологоразведочных работ, обустройство и разработка новых газовых, газоконденсатных и нефтяных месторождений. Компания работает в Ямало-Ненецком автономном округе с 1984 г. Подготовка к транспорту осуществляется на 18 установках комплексной и предварительной подготовки газа. В фонде скважин предприятия – более 2000 газовых и газоконденсатных скважин. Суммарная протяжённость эксплуатируемых газопроводов-шлейфов превышает 2000 километров. В 2011 г. компанией добыто более 203 млрд м³ газа и около 2,3 млн тонн газового конденсата. ООО «Газпром добыча Ямбург» самостоятельно ведёт поисковые геологоразведочные работы, ежегодно направляя на эти цели около 4 млрд рублей. За последние девять лет компании удалось прирастить запасы более чем на 729 млн тонн условного топлива. На счету геологов предприятия открытие Южно- и Северо-Парусового месторождений, 33 залежей газа, нефти и газового конденсата. Организация труда осуществляется вахтовым методом. Ямбург – заполярный вахтовый посёлок компании в Надымском районе. Ямбург расположен в 148,5 км к северу от полярного круга на Тазовском полуострове.

нального рынка труда, профессиональная ориентация молодёжи. Участвовать в проекте могут и школьники, и студенты, заинтересованные в профессиональной самореализации в инженерно-технической сфере деятельности, получении образования в профильных учебных заведениях по магистерским программам обучения и последующем трудоустройстве в ООО «Газпром добыча Ямбург». В программе уже участвуют Тюменский госу-

дарственный нефтегазовый университет, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, Новоуренгойский техникум газовой промышленности, Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Сейчас идут переговоры о пополнении этого списка за счёт Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва.

Выпускники СГАУ уже работают в «Газпроме» и показали высокие знания технических дисциплин. Руководство ООО «Газпром добыча Ямбург» заинтересовано в организации производственных и преддипломных практик студентов 4-5 курсов направления по обслуживанию газоперекачивающих установок, в основе которых лежат авиационные двигатели. Сроки практики 1-2 месяца в городе Ямбург. Доставка практикантов до места будет осуществляться самолётом за счёт компании. Оплата за практику будет обсуждаться при подаче заявления и с учётом сложности и объёмов выполняемых работ. Как правило, оплата за практику составляет около 40 тыс. руб. в месяц. Сейчас составляются предварительные списки студентов, желающих проходить практику в Ямбурге. Бланк заявления и всю информацию вы можете получить в Центре содействия трудоустройству выпускников СГАУ (514а/3а). На данном этапе договор о практике между СГАУ и ООО «Газпром добыча Ямбург» находится в стадии подписания. Подписание этого договора будет проходить на основании ваших заявлений. По числу заявлений сразу будет видна заинтересованность студентов в этой практике.

ООО «Газпром добыча Ямбург» готово на конкурсной основе принять на работу дипломированных специалистов инженерных специальностей по обслуживанию оборудования, используемого на предприятии. Работа предлагается вахтовым методом, один месяц через месяц. Оплата труда будет оговариваться при собеседовании по каждой категории работ. Все подробности на <http://www.yamburg.ru/> ■



ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

будь в курсе >

КОНКУРСЫ

«Улети парнем — вернись Героем»



Косметический бренд AXE совместно с фирмой Space Expedition Corporation объявили конкурс «Улети парнем — вернись Героем», победители которого смогут бесплатно совершить суборбитальный полет на корабле Лунх. В конкурсе могут принимать участие дееспособные граждане Российской Федерации мужского пола, достигшие возраста

18 (восемнадцать) лет, постоянно проживающие на территории Российской Федерации.

Подача заявок до 21 февраля 2013 года.

Призы:

- подарочный набор AXE – 100 шт.;
- поездка в Москву на финал конкурса, а именно: авиа/железнодорожные билеты до Москвы и проживание в гостинице (для лиц, проживающих за пределами Москвы и Московской области), а также денежная часть приза – 10 шт.;
- поездка в США в «Международный космический кампус» (лагерь) для прохождения отбора для участия в полете в космос – 1 шт.
- 25 международных победителей конкурса получат возможность отправиться в суборбитальный полет на мини-шаттле Лунх на высоту более 100 километров – выше официальной границы космоса.

https://www2.axeapollo.com/ru_RU

«Раскрась самолёт»



Аэрофлот в честь своего 90-летия объявляет конкурс «Раскрась самолет».

Пользователи предлагают раскрасить самолёт «Аэрофлота» «под советский ковёр» или в фирменной

стилистике Louis Vuitton Луи Виттон.

В «Аэрофлоте» признались, что такого ажиотажа не ожидали. Начальник департамента по связям с общественностью и государственными органами авиакомпании Андрей Согрин комментирует: «Мы не ожидали такого разнообразия полёта мысли. Это получилось довольно забавно, потому что посещаемость сайта феерическая. Я не хотел бы это озвучивать, но есть варианты очень смешные, это факт».

Работы на конкурс будут принимать до понедельника. Победителю обещают «золотую карту» «Аэрофлота», и по его эскизу раскрасят «аэрофлотовский» Sukhoi Superjet 100.

Приём работ с 21 января до 28 февраля.

<http://afl-paint.ru>

Молодые учёные

разработают

для промышленности

инновационные проекты

Молодые изобретатели разработают для промышленности инновационные проекты в рамках специальной программы Союза машиностроителей России, сообщает пресс-служба организации.

По словам Владимира Гутенёва, первого вице-президента Союза машиностроителей России, цель проекта «Заказ на инновации» – создание механизма по привлечению молодых специалистов машиностроительного комплекса к разработке инновационных проектов и решению актуальных производственных задач. «Проект предполагает активное сотрудничество между предприятиями машиностроительной отрасли, молодыми инженерами и студентами инженерных специальностей», – отметил он.

Свои идеи молодые специалисты представят на суд экспертного сообщества на Третьем Международном молодёжном промышленном форуме «Инженеры будущего»-2013, который пройдёт с 16 по 28 июля 2013 года на Байкале.

Приём работ с 21 января до 28 февраля.

<http://enfuture.ru/>

Съёмку Земли обеспечит стая «АИСТов»

начало 1

гиперспектральных данных, поступающих с аппарата. Появится и наземный комплекс управления многоцелевыми МКА.

Инновационность проекта, по словам Ивана Ткаченко, заместителя директора НИИ космического машиностроения СГАУ, заключается в использовании современных информационных технологий при проектировании, использовании схемы глубокого комплексирования бортовой аппаратуры, а при производстве самих аппаратов – композитных материалов, волоконно-оптических мультисенсорных систем.

К работе над этим проектом, по словам Андрея Прокофьева, проректора по науке и инновациям, будут привлекаться и студенты (около 100 человек в год), что позволит организовать подготовку специалистов мирового уровня по принципу «обучение через исследование».

Сегодня в России нет малого космического аппарата, который обеспечивал бы потребности рынка информации ДЗЗ с разрешением от 2 до 10 м (а это 60% такого рынка). То есть всю подобную информацию российские потребители получают с иностранных спутников. И если в 2009 году в России было продано космической информации ДЗЗ всего на сумму ~47,6 млн долларов, то мировые объёмы гораздо больше. Так, в 2010 году общий объём продаж на мировом рынке составил ~1,4 млрд долларов.

За счёт запуска таких аппаратов в качестве «попутной» нагрузки к серийным КА, изготавливаемым на ЦСКБ-Прогресс, стоимость информации, полученной с помощью «АИСТов», становится очень даже конкурентоспособной. ■



▶ Пример гиперспектрального снимка дистанционного зондирования Земли.

Словарь •

Многоспектральные и гиперспектральные изображения получаются с помощью цифровых датчиков (обзорных спектрометров), которые измеряют отражённую от поверхности Земли энергию в разных спектральных диапазонах. Принцип получения гиперспектральных изображений тот же. Отличие состоит в том, что многоспектральные датчики имеют десятки каналов, а гиперспектральные – сотни. Это позволяет в определённом диапазоне длин волн производить съёмку практически непрерывного спектра. Используя эту особенность, можно довольно точно определять сканируемую поверхность, например состав горных пород, тип растительности, почвы. Можно находить сами объекты, используя спектральные библиотеки.

Самарские интересы Швейцарии

Представители Швейцарского центра электроники и микромеханики CSEM оказались под впечатлением от уровня научных исследований, проводимых в вузах Самары, и технической оснащённости российских лабораторий.

Швейцарский центр электроники и микромеханики CSEM выразил готовность к сотрудничеству со СГАУ – так вот итог встречи представителей CSEM и учёных нашего университета.

Кроме обсуждения возможных направлений и форм сотрудничества участники встречи предметно обозначили области для реализации совместных проектов, проведения исследований в интересах коммерциализации технологий и создания инновационных продуктов.

Самарскую область на встрече со швейцарцами представляли заместитель министра экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области Наталья Евтеева, ректор Самарского государственного аэрокосмического университета Евгений Шахматов и руководитель управления инновационных технологий Самарского государственного медицинского университета Александр Колсанов.

Со швейцарской стороны на встре-



▶ На встрече со швейцарцами присутствовали также представители технопарка, «Жигулёвской долины», регионального центра инноваций и трансфера технологий, «ЦСКБ-Прогресс».

че в Самарской области присутствовали исполнительный директор Швейцарско-российского промышленного бизнес-клуба Сергей Ганин, вице-президент отдела Marketing & Business Development Джордж Котротсиос, вице-президент Program Manager for MEMS Алекс Джин Доманн.

Стороны обозначили взаимный интерес в области микроэлектроники, где планируется разработка соответствующих систем для использования в высокотехнологичных производствах, связанных с созданием элементов аэрокосмической техники, двигателестроения и автомобилестроения. Кроме того, обсуждалась возможность создания института космической и авиационной микроэлектроники при кооперации CSEM, СГАУ, ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» и Российско-швейцарского промышленного бизнес-клуба.

В области IT-технологий участники встречи продекларировали готовность к разработке программно-аппаратных

средств, обеспечивающих поддержку создания и функционирования микроэлектромеханических изделий для высокотехнологических производств.

В сфере аэрокосмической техники стороны заинтересованы в использовании магнитно-импульсных технологий в производстве изделий машиностроения, разработке средств вибрационной защиты объектов аэрокосмического и наземного транспорта, развитии технологий и технических средств многоуровневой системы гиперспектрального мониторинга Земли.

Кроме того, швейцарская сторона готова оказывать поддержку швейцарским и российским компаниям в поиске партнёров для совместного развития научных и бизнес-проектов и создания совместных предприятий и содействовать в организации стажировок молодых учёных и специалистов научных и образовательных организаций Самарской области на ведущих машиностроительных предприятиях Швейцарии. ■



телеметрия

СТИПЕНДИЯ УЧЁНОГО СОВЕТА

Назначена стипендия учёного совета СГАУ. Её получают студенты всех факультетов и института печати, а также особо отличившиеся спортсмены. В этом году стипендиатами стали Минияр Самигуллин, Дмитрий Корнеев, Екатерина Силакова, Александр Ахтерьяков, Юлия Кобаладзе, Павел Шадрин, Анастасия Шинкарёва, Светлана Колесникова, Екатерина Егорова, Дмитрий Тройников, Павел Чертыковцев, Варвара Лапшина.

СТИПЕНДИЯ ГУБЕРНАТОРА



На учёном совете университета вручили сертификаты стипендии губернатора Самарской области. Стипендиатами стали студенты СГАУ Анатолий Инсапов, Наталья Бовдунова, Александр Зубков, Ксения Малькова, Виктор Красников, Денис Одинок, Антон Бириуков, Кирилл Митковский, Константин Егоров, Павел Веселовский.

Пока таких стипендиатов десятеро. Однако уже со следующего семестра стипендиатов от СГАУ может стать гораздо больше. В целях обеспечения формирования в Самарской области квалифицированного кадрового потенциала авиационно-космической отрасли увеличивается количество стипендий губернатора Самарской области студентам вузов области. Теперь студенты СГАУ могут претендовать на 170 стипендий в размере 10 800 рублей за семестр.

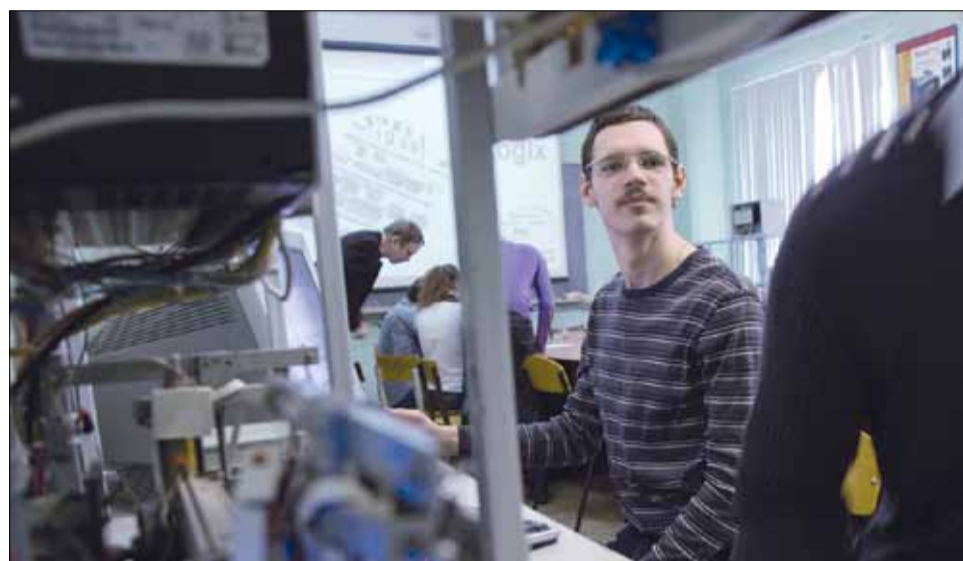
С требованиями к кандидатам можно ознакомиться в управлении внеучебной работы или на сайте СГАУ в разделе новости.

Специальности и направления подготовки, студенты которых могут претендовать на стипендию губернатора Самарской области: «Авиастроение», «Авиа- и ракетостроение», «Авиационные двигатели и энергетические установки», «Двигатели летательных аппаратов», «Космические летательные аппараты и разгонные блоки», «Материаловедение и технологии материалов», «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», «Радиотехника», «Ракетные двигатели», «Ракетные комплексы и космонавтика», «Ракетостроение», «Самолёто- и вертолётостроение», «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов», «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Эксплуатация и испытание авиационной и космической техники».

Молодые учёные планируют провести насыщенный год

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ – ВЕРСИЯ 2.0!

Что даёт человеку наука? Одному – повышенную стипендию и зачёт «автоматом». Другому – зарубежную стажировку. Третьему – навык выступать перед аудиторией и способность легко выражать мысли на бумаге. Четвёртому – будущую профессию и дело всей жизни. Выбирать только тебе!



12.12.12 ректор СГАУ Е.В. Шахматов подписал приказ о формировании нового состава совета молодых учёных и специалистов университета. Председателем совета избрана к.т.н., ассистент кафедры программных систем Александра Даниленко, заместителем председателя – к.т.н., ассистент кафедры обработки металлов давлением Дмитрий Черников, ответственным секретарём – магистрант факультета двигателей летательных аппаратов Дарья Колмакова.

Предыдущим составом СМУИС было сделано много. Однако ещё больше предстоит сделать в наступившем году, не только продолжая реализацию начатых проектов и мероприятий, но и сохраняя уже сложившиеся традиции. Совет ставит перед собой две основные задачи: привлечение студентов к научной деятельности и создание молодым

учёным вуза комфортных условий для творчества.

Мы хотим представить вашему вниманию основные мероприятия совета на 2013 г.

Все наши проекты направлены на объединение и преемственность поколений СГАУ. Совет открыт для всех идей и рад каждому!

Мы можем развеять любые стереотипы об учёных и уверены, что заниматься наукой не только интересно, но ещё престижно и прибыльно!

Хочешь быть лучшим? Будь с нами! ■

Совет молодых учёных и специалистов СГАУ
корп. 3, ком. 203,
тел. 267-47-62
www.smu.ssau.ru,
<http://vk.com/smu.ssau>.

Мероприятия	Сроки
Издание сборника трудов «Вестник совета молодых учёных и специалистов СГАУ»	апрель, ноябрь
Конкурс грантов «Молодой учёный СГАУ»	май-июнь
Школа молодого учёного СГАУ	в течение года
Цикл встреч «История успеха», «Жизнь замечательных людей СГАУ»	2 раза в семестр
Проект «Учёный – призвание или наказание?»	в течение года
Мастер-классы по написанию грантов, представлению научных разработок, искусству самопрезентации и другие	в течение года
День открытых дверей в СКБ, научных лабораториях и подразделениях СГАУ	по вашим заявкам
Проведение мероприятий в рамках «Интеллектуального казино»	февраль, октябрь
Отборочный этап конкурса «Будущее авиации за молодой Россией»	март
Отборочный этап областного конкурса «Молодой учёный» 2013 года	февраль-май
Отборочный этап конкурса «УМНИК»	апрель, октябрь
Участие в международном форуме «Инженеры будущего» -2013	июль

Ещё больше творить и дерзать

М. Мерлинова, председатель совета СНО

Студенческое научное общество нашего института насчитывает около 400 человек. У нас практикуется несколько форм студенческой работы: кружковая (реферативная), экспериментальная и теоретическая исследовательская работа, а также работа по созданию учебных и научно-методических пособий и самая популярная и широко охватывающая форма – работа в студенческих конструкторских бюро – СКБ.

Первым по длительности и опыту работы является самолётное конструкторское бюро. Здесь разработан рабочий проект и техническая документация планера международного класса.

Большое значение имеет работа студенческого конструкторского бюро по механизации и автоматизации СКБ-А.

СКБ-А выполняет задания по проектированию технологической оснастки и средств малой автоматизации технологических процессов. Это конструкторское бюро ценно тем, что, осуществляя теснейшую связь с предприятиями, живёт его нуждами. Студенты здесь, по существу, выполняют реальные проекты, по которым идёт изготовление продукции.

Вертолётное бюро – СКБ-В спроектировало и в настоящее время изготавливает своими силами одноместный реактивный вертолёт.

Интересную и полезную работу ведут студенты в СКБ-И – мотоциклетного бюро по до-

работке и доводке мотоциклетного двигателя с целью повышения его параметров и ходовых качеств. (Бюро создано на основе мотоциклетного кружка ДОСААФ).

При кафедре «Детали машин» примерно по образцу СКБ-А создаётся конструкторская группа (бюро), которая будет выполнять хозяйственные работы пока для обувной фабрики. Заключён договор на конструктивную разработку механического транспортёра.

В конце 1959 года было организовано ракетное СКБ.

Хорошо работает авиамодельное конструкторское бюро, принимающее самое активное участие в межвузовских и других соревнованиях и конференциях.

Не менее важной является научно-исследовательская работа студентов при кафедрах и отраслевых лабораториях. Так, например, на кафедре строительной механики (зав. каф. доцент Х.С. Хазанов) студенты В. Бокчеев и В. Зацепин разрабатывают очень серьёзную тему: «Исследование жёсткости круглых пластин при нагрузке изгибающим моментом». Студентам Б. Тюлину и Игнатьеву за работу «Электронный измеритель деформации» Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР выдал авторское свидетельство с приоритетом.

Ряд студентов ведут теоретические исследования по расчёту треугольного крыла.

На кафедре «Электротехника» с участием студентов созданы такие интересные приборы,

как малогабаритный резонансный датчик, лабораторный магнитный усилитель, установка для снятия характеристик полупроводниковых диодов и транзисторов и ряд других.

На кафедре «Металловедение» студенты принимают активное участие в исследовании методов получения металлических порошков с различными свойствами и переработки этих порошков в ответственные детали изделий различного назначения.

Студентом-дипломником И. Куликовым сконструирован и изготовлен прибор для контроля труднодоступных узлов самолёта. Этот прибор передан в Куйбышевский аэропорт.

На кафедре конструкции авиадвигателей студенты принимали активное участие в создании балансировочной машины для исследования колебаний с ударом и установки по исследованию системы регулирования турбовинтовых двигателей. Кроме того, при всех кафедрах института силами студентов создаются учебные, методические пособия и экспонаты.

На одном из последних вечеров художественной самодеятельности были исполнены музыкальные произведения на электромюзыкальном инструменте, сконструированном и изготовленном самими студентами.

Много, очень много интересного в работе нашего студенческого научного общества. Но сделанное не предел. Нужно ещё больше творить, дерзать, шире развивать научно-техническую работу в институте. ■

«Полёт» писал

19 мая 1960 г., №20



ЖИЛОЙ ОТСЕК



▶ Тестирование первокурсников во время адаптационных заездов в лагере «Полёт»

ты в курсе >

Санаторий-профилакторий график заездов

Санаторий-профилакторий СГАУ начал работать в 2013 году с 15 января. Каждый заезд длится 18 дней.

ВРЕМЯ ЗАЕЗДА

- 05.02.13-22.02.13
- 26.02.13-15.03.13
- 19.03.13-05.04.13
- 09.04.13-26.04.13
- 06.05.13-23.05.13
- 28.05.13-14.06.13
- 17.06.13-04.07.13



По данным управления внеучебной работы СГАУ, изменилась стоимость заездов. 480 рублей для студентов, обучающихся на бюджетной очной форме обучения, 8000 рублей – для студентов, обучающихся на контрактной основе.

Управление внеучебной работы, медпункт СГАУ

Психологическая поддержка студенту гарантирована

В университете создан центр социально-психологической поддержки студентов.

Стрессовая ситуация? Назревает конфликт с преподавателем или с одногруппниками? Не уверен, правильно ли выбрал профессию? Теперь при появлении подобных вопросов студентам нашего университета есть куда обратиться за помощью. В соответствии с программой развития студенческих объединений в СГАУ создан центр социально-психологической поддержки студентов. Центр входит в структуру управления внеучебной работы. Его возглавила кандидат психологических наук Анжелика Петровна Кашкурцева (на фото).



Центр действует с сентября прошлого года. Среди его целей – формирование благоприятного психологического климата в коллективе университета, который бы способствовал созданию условий для полноценного психического и личностного развития студентов.

Сотрудники центра проводят мониторинги для выявления социально-психологических проблем студенчества. Первым стало тестирование, проведённое осенью в рамках адаптационных заездов первокурсников в лагере «Полёт». Результаты этого исследования продемонстрировали деканатам, насколько первокурсники психологически готовы к обучению. Среди задач центра есть и оценка эффективности социально-психологической поддержки в студенческих группах, а также координация работ по формированию мотивации к ведению здорового образа жизни.

Предполагается, что деятельность центра приведёт к созданию личностно ориентированных программ, способствующих личностному росту и становлению студентов. Совместно с деканатами планируется заняться профилактикой употребления студентами психоактивных веществ и девиантного поведения.

В центре можно получить психологическую помощь и поддержку в решении личностных и профессиональных проблем. Сюда нужно обращаться в состоянии актуального стресса, конфликта, сильного эмоционального переживания. Здесь можно получить консультации по вопросам обучения, развития, организации супружеских отношений, проблемам жизненного самоопределения, межличностных взаимоотношений

Среди направлений дальнейшей работы центра: построение профессиональной траектории студентов, развитие лидерских качеств студентов и формирование студенческого актива для совершенствования деятельности студенческих объединений СГАУ. ■

Каб. 317/3, тел. 267-48-68, Анжелика Петровна Кашкурцева

Каб. 317/3, тел. 267-48-68, Анжелика Петровна Кашкурцева

Издан сборник философских работ



Завершился конкурс философских работ, который проводился творческой лабораторией «Территория диалога» и философским клубом СГАУ при содействии руководства СГАУ, управления внеучебной работой, кафедры философии. Конкурс проходил по пяти номинациям: философское сочинение, философский афоризм, диалоги в жанре фанфика, философское эссе, видеофилософия. По результатам конкурса издан сборник работ. Е.Д. Богатырёва, руководитель творческой лаборатории, отметила: «Победила дружба. Хочу выделить за лучший язык и умение развивать свою мысль эссе Алексея Токарева, за популяризацию жанра фанфика и предложение достойного его образца – Зою Виноградову, за лучшие афоризмы – Артёма Шумского и Викторию Христову. Радует, что в номинации «Видеофилософия» были представлены три работы, они не отмечены как призовые, но обещают продолжение, более концептуальное и технически совершенное».

Заяви свой проект на форуме

В июне Самарская область проведёт молодёжный форум ПФО

С 18 по 27 июня 2013 года на площадке Фестивального парка (Мастриковские озера) пройдёт молодёжный форум Приволжского федерального округа – окружной подготовительный этап для участия региональных молодёжных делегаций во Всероссийском образовательном форуме «Селигер-2013». Ожидается прибытие более двух тысяч гостей. За это время участники смогут принять участие в образовательных курсах, пообщаться с интересными людьми и защитить на конкурсе свои проекты по основным направлениям:

- «Инновации и техническое творчество»,
- «Предпринимательство»,
- «АРТ Квадрат»,
- «Информационный поток»,
- «Все дома» (ЖКХ),
- «Технология добра»,
- фитнес-смена «Беги за мной»,
- «Политика»,
- «Молодые строители»,

«Команда 2018» (спортивное волонтерство).

Руководитель департамента по делам молодёжи Самарской области Владислав Лихачев отметил, что форум организован под патронатом полномочного представителя Президента Российской Федерации в ПФО М.В. Бабича при поддержке Федерального агентства по делам молодёжи, губернатора и правительства Самарской области.

По словам директора молодёжного форума ПФО Евгении Иртеговой, полноценная работа оргкомитета начнётся с марта, а пока определяются участники и утверждаются руководители направлений. С февраля заработает сайт форума, где бу-



▶ Минувшим летом в Самарской области прошло несколько молодёжных форумов

дет не только собрана актуальная информация, но и организована регистрация всех желающих прибыть на молодёжный слёт. ■

Пресс-служба молодёжного форума ПФО

ты в курсе >

СТУДВЕСНА-2013

Думаем о весне

Грандиозное событие – фестиваль студенческого творчества «Студенческая весна» 2013 года начал отсчёт. Прошла жеребьёвка. Коллективы выступят именно в таком порядке:

- 12.03 ТО «5 LOVE»
- 15.03 СТЭМ «Бродский»
- 19.03 СТЭМ «Бар'DUCK имени Сергея Никитина»
- 22.03 СТЭМ «Per_FCT»
- 26.03 СТЭМ «АппендиксЪ»
- 29.03 СТЭМ «Кисло²род»
- 02.04 СТЭМ «non drama»
- 05.04 СТЭМ «KvaRtaL»

8 концертов факультетов и «галка» 12 апреля – Студвесна-2013 обещает быть жаркой и весёлой.

Напомним, по итогам Студосени-2012 наш корреспондент провёл в социальной сети опрос: «Кто победит весной?». Как и в прошлом году, по прогнозам участников опроса, фавориты те же: СТЭМ «АппендиксЪ» и СТЭМ «Бар'DUCK имени Сергея Никитина». Ну что ж, посмотрим....

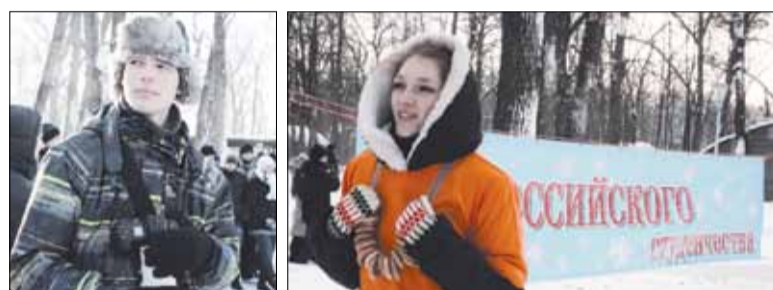
Опрос проводил Максим Мельников



СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ



Простимся с сессией весело



В Татьянин день студенты СГАУ получили заряд бодрости и отличного настроения в лагере «Полёт».

Елена Памурзина,
фото автора и Сергея Кондрякова, группа 638

25 января в лагере «Полёт» собрались успешные студенты нашего университета. Закрыв сессию – многие на «отлично!» – народ веселился, стойко игнорируя довольно ощутимый морозец. Впрочем, участникам аттракционов, особенно на трассах, устроенных спелеологами и альпинистами, становилось даже жарковато.

Народ стрелял из лука, катался на коньках и на ледянке с горки, участвовал в велогонке, испытывал чувство равновесия на стропах слэक्лайна, поднимал гири в «битве титанов», залихватски скатывался по натянутым спелеологами верёвкам трассы троллей. «Пятая любовь» отвечала за аттракцион волейбол (четверо игроков перебрасывают через сетку огромный мяч), Александр Рафальский (СТЭМ «Квартал») предлагал забросить мяч в баскетбольную корзину, правда, натянув на руки огромные перчатки. В столовой карикатуристы рисовали шаржи. А на сцене шутили Илья Некорыстов и Александр Четверяков (оба только что вернулись из Сочи, где в составе команды «Сборная аэрокоса» участвовали в фестивале КВН). Они же проводили совершенно безумные «Весёлые старты». А фотографы из клуба «Иллюминатор» старались запечатлеть праздник на снимках.

Роман Ерёмкин, руководитель клуба «ВелоСГАУ»: «Погода стояла морозная, солнечная – идеальная для зимнего кросс-кантри; немногочисленные велосипедисты, приехавшие на старт, рвались в бой. Поздравляем Валентина Потапова, руководителя спелеосекции СГАУ, с победным финишем!»

Именинница Татьяна Никитина, дипломница 6-го факультета: «Приехала сюда, несмотря на то, что уже пишу диплом. Лагерь напоминает мне о множестве отличных деньков, которые я здесь провела за время учёбы в СГАУ. Именно здесь и именно в этот день особо ощущается дух нашего университета. И это здорово!». Про дух студенческой жизни говорила и другая студентка 6-го факультета, Лиза Борисова: «Я уже скатилась с горки на санках, поучаствовала в весёлых стартах, пойду побросаю мячик в волейболе, у меня еще и коньки с собой. Надо попробовать всё сегодня, а то столько училась! Встречаешь новых людей, на таких праздниках с ними легче знакомиться, особенно участвуя в весёлых стартах».

Вспомнив собственные сессии, я также прибыла в лагерь «Полёт». Скатившись с горки на ледянке, невольно вспомнила восторг и ужас, некогда испытанный в детстве. Попыталась атаковать скалодром. К сожалению, забралась совсем невысоко. Но даже этих незначительных усилий хватило, чтобы отлично согреться. Как признались альпинисты, желание покорить «вершину» в тот день проявили очень многие. Позже, стоя в кругу и наблюдая за летящим ко мне мячом, чувствовала, какое-то бесшабашное веселье: неважно попадёшь ты по мячу и каким будет твой пасс, вокруг сияющие лица, и ты ощущаешь себя причастной к жизни как никогда остро.

Алексей Стуликов (6-й факультет) запомнился тем, что ходил по стропе слэक्лайна босиком: «Сессию закрыл вчера – она оказалась самой сложной за время обучения. Сегодня получаю заряд позитива. Отмечу ведущих, которые развлекают народ, а ещё своих друзей – спелеологов, альпинистов, слэक्лайнеров – они молодцы».

Эльвира Акбарова, 1-й факультет: «Закрывает сессию на «отлично». Я рада, что исполняю тут роль девушки-сушки: меня все целуют! Думаю, собрала уже больше 50 поцелуев! Такие праздники необходимы. Мы, как организаторы, получаем безумный восторг от того, что сделали. А студентам нужно быть активнее и не забывать дома хорошее настроение».

Завершало праздник выступление ребят из военно-патриотического клуба, а также приветствие ректора Евгения Владимировича Шахматова. Он поздравил всех с Днём российского студенчества и вручил победителю лотереи планшет, а девушке, набравшей большее количество фишек за участие в аттракционах, – электронную книгу.

В столовой студентов ждали традиционная гречневая каша с тушёной, мансаринами и напиток праздника – горячий, отлично согревающий глинтвейн. ■



СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ





БЕГОВАЯ ДОРОЖКА

ты в курсе >

Бассейн бесплатно!

С 28 января по 7 февраля

бассейн работает для студентов бесплатно.

Расписание занятий:

понедельник – среда	15.00-15.45, 15.45-16.30
четверг	13.45-14.30, 14.30-15.15
пятница	13.00-13.45, 13.45-14.30
суббота	12.15-13.00, 13.00-13.45

Не забывайте студенческий билет!

Прокат лыж

С 28 января по 7 февраля

на базе лагеря «Полёт» для студентов СГАУ будет организован бесплатный прокат лыж.

Время работы с 10.00 до 15.00.

С 10.00 до 13.00 – выдача лыж.

С 13.00 до 15.00 – сдача лыж.

ОСА «Полёт»,

ежедневно с 10.00 до 15.00

спортхроника >

Лыжные гонки

ПОБЕДЫ СТУДЕНТОВ СГАУ



На чемпионате области по лыжным гонкам, II тур, в спринте классическим стилем студент СГАУ Дмитрий Корнеев подтвердил свой разряд

кандидата в мастера спорта.

На чемпионате области по лыжным гонкам, III тур, прошли гонки на 15 и 10 километров коньком и классическим стилем. В сложных погодных условиях студенты СГАУ первокурсник Денис Зудов и Самсон Котмышев выполнили норматив кандидата в мастера спорта. Самсон добежал до финиша третьим среди юниоров, Денис был четвертым.

Другой студент, Алексей Деркин, занял 2-е место среди мужчин.

Плавание



В пятницу, 25 января, в бассейне Самарского госуниверситета «Дельфин» прошли соревнования по плаванию на кубок Совета

ректоров вузов Самарской области.

Участвовало 7 команд – ПГСГА, СамГУ, СГАУ, СамГМУ, СамГТУ, СамГУПС, СГЭУ. Соревнования были приурочены к Татьянинному дню – Дню российского студента.

В этом году старт первому заплыву дал губернатор Самарской области Николай Меркушкин.

Результаты команды СГАУ. Мастер спорта Сергей Гундаев был 1-м на дистанции 50 м вольным стилем и 2-м – на спине. Мастер спорта Кристина Золотарёва заняла 2-е место на дистанции 50 м баттерфляем, 3-е место на спине. Алёна Синеркина приплыла третьей брассом, Кирилл Шпунтенко также был третьим на дистанции 50 м на спине. Обе команды СГАУ (девушки и юноши) были третьими на финише эстафеты. В составе мужской команды выступили Василий Разумов, Кирилл Шпунтенко, Сергей Гундаев и Антон Литвинов; в составе женской команды были Мария Сопина, Алёна Синеркина, Кристина Золотарёва, Екатерина Вдовенко.

В СТРАНЕ МАНДАРИНОВ

СПЕЛЕОЛОГИ СГАУ ВСТРЕТИЛИ НОВЫЙ ГОД В АБХАЗИИ.



Слэклин на побережье Чёрного моря



Самшитовая роща зимой – нечто фантастическое

Валентин Потапов,
руководитель секции спелеологии СГАУ
фото Дениса Пескова,
выпускника СГАУ

Эта поездка не обещала ничего хорошего... По крайней мере в спелеологическом плане. На Новый год поехать в пещеру Снежную не удалось, а что может сравниться с зимним путешествием в Снежную! С другой стороны, это была разведка нового для самарцев спелеорайона. А то, что официальные цели не мешали встретить Новый год на морском побережье, сходить в пещеру, погулять по горам, посмотреть водопад и озеро, половить форель, походить по стропе и многое, многое другое... так это вроде и хорошо.

Время в поезде летело быстро и весело. На больших станциях мы шумной гурьбой – нас было 18 человек – высыпали на перрон, становились в кружок и начинали играть в надувной детский мячик, удивляя своей беззаботностью остальных пассажиров.

В преддверии мгли мы пересекли российско-абхазскую границу. Этот день 30 декабря планировалось потратить на закупку продуктов для новогоднего стола, отдых и наслаждение морем.

Мы с Юрием Вершинниковым, выпускником СГАУ, планировали в этой поездке посвятить немало времени слэклину – хождению по натянутой стропе. Юрий взял с собой стропу длиной 50 метров, и как только появилась возможность, все мы ринулись на побережье в поисках удобного и живописного места. Растянули стропу на белых камнях на максимум. На самом деле чем длиннее стропы, тем сложнее на нее встать и ходить по ней, и для начала можно было натянуть покороче, но нам хотелось отдыхать по полной. Натянули. Это было не просто. Встать и сделать несколько шагов получилось лишь у троих.

В последний день уходящего года мы отправились на прогулку в ущелье Жо Эквара. Первоначально мы посетили заброшенный автомобильный тоннель, который не был достроен из-за начавшегося в Абхазии конфликта с Грузией. Затем, миновав небольшое поселение, двинулись по лесной тропинке вверх по ущелью. Тут было сыро. Солнце направляло свои лучи в ущелье лишь на пару часов, после чего вновь скрывалось за очередной горой.

Глаз поражало обилие зелени. Тропинка пролегла сквозь густые заросли, временами проходила через рощицы самшитовых деревьев, все стволы и ветки которых были обильно покрыты густой бархатистой зеленью мха.

Остаток светового дня провели на побережье, где и встретили Новый год вокруг мангала. Елку заменили мандариновые кусты, окружавшие костровое место, и чтобы сорвать мандарин – достаточно просто протянуть руку. В полночь небо озарилось фейерверками. Местная молодежь развлекалась залпами в воздух из огнестрельного оружия, имеющегося здесь практически в каждом доме.

На следующий день мы переместились в Сухум, где нас встретил абхазский спелеолог Стас Коцба. Вечер прошел в обсуждении деталей предстоящей поездки по подземным окрестностям города.

Мы перемещались в узике «буханка», который ранее работал на благо «скорой помощи». По мере нашего движения мы видели всё больше разрушенных домов. За окном полз огромный брошенный поселок, а вскоре мы проехали ущелье, название которого я не раз слышал в сводках о военных конфликтах. Район считался безопасным, но вид покинутых селений вызывал уныние.

Для лагеря нашли поляну, на которой не было инея, поскольку сюда проникали лучи солнца. Совсем недалеко протекала небольшая горная речка, да и вход в пещеру, куда мы отправились в первый вечер на разведку, располагался близко.

Пещера являлась подземным продолжением реки, бегущей по ущелью. С первых метров она была настоящей и интересной – классический меандр с живой журчащей водой через пару десятков шагов обрывался вниз небольшим уступом, в который нам предстояло спуститься. Мы сумели из маленькой пещеры, прохождение которой занимает не более часа, выудить два дня интересного времяпрепровождения.

...Среди участников прошлогодней экспедиции в Снежную было три представителя Самары: Александр Сеницын, выпускник СГАУ, Алёна Куприянова и я, Валентин Потапов, руководитель спелеосекции СГАУ. Теперь все мы спустя год встретились в Абхазии, но, увы, не в Великой пещере, и нам оставалось лишь завидовать тем, кто сейчас находился глубоко под землей. Мы представляли, рассчитывали по дням, где

в каком из лагерей, на какой глубине сейчас участники снежной экспедиции. В общем, волей-неволей наш разговор периодически возвращался к этой теме. И вот судьба подарила нам пещеру, которая в очередной раз напомнила о Снежной.

Из внушительного грота вытекала подземная река и убегала вниз по склону. Мы облачились в гидрокостюмы и отправились по широкому тоннелю, напоминавшему нору метрополитена. Достаточно скоро мы зашли глубже, чем по пояс, с опаской прислушиваясь к своим ощущениям – не течет ли «гидра» в районе пупка – в том месте, через которое спелеолог и попадает в этот резиновый кокон. Никто не протёк, и мы двинулись дальше. Нас вели вверх ступени из гуров – такие ванночки, заполненные водой. Пещера была чистой, малопосещаемая и красивая. В одном месте пришлось карабкаться в очередной гур из плавучего положения – словно ты вылезашь из бассейна через бортик.

В боковом ответвлении мы обнаружили уступчик, ведущий вниз в глиняное царство. Спуск скалолазанием был труден, поскольку очень скользко, и нам пришлось прыгать вниз в мягкую глину. Первой прыгнула Алёна и ушла почти по колено в трясину. Зал был оформлен в лучших традициях пещеры Темной на Урале. Главное, вытаскивая увязшую конечность, не оставить в жадной глине сапог, иначе его можно потом не найти. Вдоволь нагулявшись, мы вернулись на реку и пошли на выход, заметно осмелев – теперь уже не так страшно промокнуть. С разбега сигали мы с пьедестала очередного гура в каждую новую более-менее глубокую ванночку. На выходе из этого подземного аквапарка нас ожидали зелёные лианы и пальмы, свисающие практически со свода приходовой части.

Вернувшись в Сухум, мы первым делом отправились на побережье ходить по стропе. Теперь дистанция преодолевалась намного увереннее, чем в первый раз.

До самого заката дня мы все тусили на побережье большой толпой, словно в детстве во дворе, когда взрослые вдруг по каким-то причинам забыли нас загнать по домам. Утром мы с Юрием Игоревичем повторили стропхождение, уже в большей степени увлеченные не столько стропой, сколько видеосъемкой.

В обед пошёл дождь, а за нами приехал автобус, на этот раз комфортный «пазик».