

### В этом выпуске:

Международная выставка «Новая электроника 2012»



17-19 ANPENR 2012

МОСКВА ЭКСПОЦЕНТР НА КРАСНОЙ ПРЕС



СДЕЛАЙ САМ! Светодиодный куб 3х3х3



TTP. H-5

«ЕСЛИ ВЫ ЕСТЬ-БУДЬТЕ ПЕРВЫМИ!» Форум - семинар «Организатор»

CTP. 8-9



## 7 МАЯ - ДЕНЬ РАДИО

Многим известно, что 2012 год – это год, когда нашему родному университету исполняется 70 лет. Кроме этого, свой юбилей отмечает и радиотехнический факультет:

НАМ 50!



В честь последнего события 7 мая в День Радио Студенческим Советом радиотехнического факультета была проведена одноименная акция «День Радио».

Активисты пятого факультета предлагали студентам университета ответить на вопросы, связанные с соответствующей тематикой: история факультета-именинника, наиболее известные исторические события и хронологические вехи развития радио. За правильные ответы ребята получали различные подарки.

Многие студенты отмечали, что были рады поучаствовать в этой акции. Надеемся, что все участники остались довольны.



Советкина Мария, гр. 536

## ИСТОРИЯ РАДИО -ИСТОРИЯ

## ФАКУЛЬТЕТА

авным давно, а точнее 7 мая 1895, на заседании Русского физико-химического общества в Санкт-Петербурге Александр Степанович Попов продемонстрировал свой радиоприемник, конструкция которого впоследствии была использована для беспроводной телеграфии. Впервые в 1925 году эта дата была торжественно отмечена в СССР, а с 1945 праздник «День Радио» отмечается ежегодно преподавателями, студентами и выпускниками всех радиофизических факультетов страны, в том числе и на Радиотехническим факультетом СГАУ.

Образованный в 1962 году на базе факультета летательных аппаратов, где проводилась подготовка студентов по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры» с 1959 года, Радиотехнический факультет оказался на стыке стремительного перехода от ламповой к полупроводниковой электронике. Хотя исследования полупроводников начались на два десятилетия раньше (физик В.Е.Лошкарев еще в 1946 году открыл биполярную диффузию неравновесных носителей тока в полупроводниках), их интенсивное использование в промышленных масштабах началось в 60-х годах. Так, в СССР в 1963 году создан Центр микроэлектроники в городе Зеленоград, а инженер Ф.А.Щиголь разработал планарный транзистор 2Т312 и его бескорпусный аналог 2Т319. Такой бурный рост электронной техники и необходимость страны в высококвалифицированных специалистах ускорили создание в 1966 году второй специальной кафедры на факультете - конструирование и проектирование радиоаппаратуры (КиПРА). До этого существовали лишь кафедры радиотехники, электротехники и физики.

Развитие техники на этом не остановилось, следующим этапом стало появление микроэлектроники. Так, ко второй половине 70-х – началу 80-х годов стали появляться интеграции более 1000 элементов/кристалл и размерами элементов 0,1-0,2 мкм.Поэтому в 1984 году было принято решение разделить кафедру КиПРА на кафедру микроэлектроничи и технологии радиоэлектронной аппаратуры (МиТРЭА), заведующим которой стал Е.Г. Сменковский, и кафедру конструирования радиоэлектронной аппаратуры (КРЭА), которую возглавил доктор технических наук П.Е. Молотов – выпускник нашего факультета.

В настоящее время электроника перешла к использованию элементной базы, имеющей нанометровые размеры, и радиотехнический факультет отреагировал на это созданием кафедры наноинженерии, на которой ведется подготовка бакалавров по направлению «Электроника и наноэлектроника».

Хочется отметить, что начатое в 1895 году Поповым развитие отечественной радиотехники и электроники на протяжении уже 50 лет довольно успешно продолжается специалистами, преподавателями и студентами Радиотехнического факультета СГАУ.

Пастухов Антон, гр. 555

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ БПЛА (БЕСПИЛОТНЫЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ) "ГРУША"

Впроцессе поиска темы для статересный материал (хоть и немного устаревший). Заголовок статьи был следующим: «На Балтийский флот поступили первые разведывательные БЛА». Датирована статья была 14 декабря 2011 года. Честно говоря, до этого я считал, что внедрение современных портативных БПЛА в нашу армию не ведется вообще, поэтому был весьма удивлен этой новостью. Ознакомившись со статьей, решил, что данный комплекс может быть весьма интересен для читателей, как пример того, над чем могут работать специалисты нашего профиля в области военных разработок, ведь именно электронная «начинка» выполняет основной спектр задач данного рода устройств.

# Основные ТТХ разведывательного комплекса «Груша» на базе БПЛА 421-08:

- 1.Габаритные размеры, мм..20х480
- 2.Взлетная масса БПЛА, кг..2,4
- 3.Полетное время, мин..75
- 4.Максимальная высота полета (не более 3000м над уровнем моря), м..1500
- 5.Устойчивый прием сигнала НСУ на расстоянии прямой радиовидимости БПЛА, км..10,0
- 6.Изделие может эксплуатироваться при температуре, оС..от -20 до 40
- 7.Скорость полета:
- крейсерская, км/ч..80 максимальная, км/ч..120

Полезная нагрузка:

- 2 цветные видеокамеры бокового
- и переднего обзора, максимальное разрешение 720\*576 пикс.

Или

- аэрофотоаппарат разрешения 12 Мп, оптический зум – 4x.

Или

- тепловизор с разрешением 640х512, спектральный диапазон 7,5-13,5 мкм, температурная чувствительность < 50 млК.

Назначение комплекса:

- дистанционный мониторинг подстилающей поверхности, различных объектов, территорий, магистралей:

- ведение воздушной разведки для обнаружения подвижных и стационарных наземных объектов (огневые и стартовые позиции, КП, средства ПВО, колоны войск, группы людей и т.д.);
- воздушные фото- и видеосъемка с возможностью передачи изображения видеоданных на наземную станцию управления (в режиме реального времени) и их дальнейшего сохранения для послеполетного анализа:
- наблюдение и котроль труднодоступных участков;

Описывать состав изделия не буду, но в нём удивили два пункта :

- антивирусная программа Dr. Web...2 диска;
- программное обеспечение Windows XP..2 диска.

Странно, что в составе отечественного военно-разведывательного комплекса присутствует иностранное программное обеспечение.

Сейчас на сайте производителя доступно описание более новой модели ZALA 421-16 с куда более современной начинкой и более высокими показателями ТТХ. Правда неизвестно, имеются ли новые модели БПЛА на вооружении нашей страны и будут ли вообще поставляться. Но факт того, что данное направление в России всетаки развивается и находится на достаточно высоком уровне, не может не раловать.

С более подробным описанием этого и других комплексов компании ZALAAERO читатель может ознакомиться на официальном сайте http://zala.aero

Ергашев Владимир, гр. 556



Комплекс «Груша»

### МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «НОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА 2012»



17 по 19 апреля в лучшем комплексе Москвы ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР» состоялась 2-ая международная выставка «Новая электроника 2012», участниками которой стали студенты 5 факультета: Зверховский Николай (525 гр.), Соболев Арсений (533 гр.), Новоженин Максим (536 гр.), Со-

веткина Мария (536 гр.), Черкасов Константин (542 гр.), Шафран Степан (542 гр.), Атапин Роман (544 гр.), Ворох Дмитрий (551 гр.), Сорокина Татьяна (555 гр.) и Решетников Антон (557 гр.).

«Новая электроника» - главная выставка электронных компонентов и модулей в России. Как сообщили организаторы мероприятия, в выставке приняли участие около 200 компаний из 10 стран мира, работающих в области микроэлектроники, электронных компонентов, технологий, измерительной техники и оборудования для электронной промышленности. Общая площадь выставки составила 8000 кв.м.

Студенты нашего университета получили возможность напрямую пообщаться с представителями компаний, обеспечивающих более 90% поставок электронных компонентов и модулей на российский рынок. За время командировки ребята ознакомились с экспонатами, показывающими современный уровень развития техники по следующим направлениям:

- полупроводниковые устройства;



- программно-аппаратные средства разработки интегральных микросхем и систем;
  - источники питания;
  - пассивные компоненты;
  - трансформаторы и ферромагнитные компоненты;
- системы проектирования и разработки изделий микроэлектроники;
- электронные модули и компоненты специального назначения, дисплеи и индикаторы и т.д.

Помимо этого, программа выставки включала в себя семинары, конференции и презентации по различным секторам электроники.

Советкина Мария, гр. 536

### ПЛЫТЬ ИЛИ НЕ ПЛЫТЬ? ЭТО НЕ ВОПРОС

Вжаркий воскресный весенний день каждый хотел бы окунуться в прохладный бассейн, и так случилось, что 22 апреля таких людей было не мало, а именно 215 человек! Все они участвовали в первенстве СГАУ по плаванию, среди них была и команда пятого факультета. Такое большое количество участников может напугать тем, что соревнование будет длиться мучительно долго, но, благодаря слаженной работе организаторов и, конечно, правилу «одного старта», турнир уложился в два часа.

Первым на старт вышел первый курс. Им предстояла эстафета на «Приз первокурсника»— четыре по пятьдесят метров вольным стилем. Тут наша команда в составе: Смагина Дмитрия (512 гр.), Бондаренко Виктора (517 гр.), Андрейченко Николая (511 гр.) и Антонова Дениса (515 гр.) — в сложной борьбе показала себя, заняв третье место. Отдельно стоит упомянуть Николая. Выступая в заплыве на пятьдесят

метров брасом, он выиграл третье место и показал время достойное второго взрослого разряда.

Не обошлось и без нашей «тяжелой артиллерии» в лице Сергея Гундаева (545 гр.). Будучи мастером спорта, он не оставил никаких шансов соперникам в дисциплинах пятьдесят метров баттерфляй, пятьдесят метров на спине и пятьдесят метров вольным стилем, тем самым принеся в копилку команды три золотые медали.

Сборная пятого факультета заняла третье место в общекомандном зачете, нам не хватило всего лишь нескольких баллов, чтобы обойти команду первого факультета и занять второе место. Первенство же осталось за шестым факультетом.

В целом соревнования оказались довольно захватывающими. Были заплывы, где победитель решался долями секунд, и где очевидный фаворит уступал на второй поло-

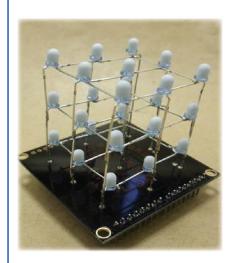


вине дистанции более незаметному сопернику. Не обошлось и без парочки обидных фальстартов. Порадовало большое количество болельщиков, поддерживающих своих спортсменов.

Следующие соревнования по плаванию пройдут через год. Мы будем верить, что они вновь соберут так много спортсменов и болельщиков, а наша команда достигнет новых побед!

Пастухов Антон, гр. 555

# СВЕТОДИОДНЫЙ КУБ



Иснова, продолжая рубрику несложных электронных устройств, вашему вниманию предлагается светодиодный кубик 3х3х3, сердцем которого являются микросхемы логики.

Данная конструкция является компромиссом между простотой (обычно для управления светодиодными кубами используется микроконтроллер, что весьма усложняет задачу для новичка) и эффектностью (хотя в этом месте можно поспорить, учитывая, что схема имеет довольно простой алгоритм работы).

LED куб сделан из столбцов и слоев. Катоды каждого светодиода в одном слое спаяны вместе. В свою очередь, аноды каждого светодиода в одном столбце также спаяны вместе.

Каждый из 9-ти столбцов подключен к плате отдельным проводом. Каждый столбец может управляться индивидуально. Аналогично со слоями: каждый из 3-ех слоев подключен своим проводом к плате.

Каждый слой соединен с транзистором, который позволяет кубу включить и выключить ток на подключенном к нему слое. Только вклю-

чив транзистор на данном слое, ток с анодных столбцов может пойти через него. Если транзисторы для других слоев выключены, то вы получите картинку с 9-ти анодных столбцов, отображенную на одном слое.

Чтобы включить следующий слой, нужно просто закрыть транзистор

на текущем слое, поменять картинку 9-ти анодных столбцов для следующего слоя и открыть транзистор на следующем слое. Слои будут называться «слои», «катодные слои» или «слои заземления». Столбцы будут называться «столбцы», «колонки», «анодные столбцы» или «аноды».

Итак, как же будет работать наш

кубик? Подробнее об алгоритме работы.

На выходе счетчика появляется случайное значение в виде двоичного кода, этот код и будет выведен на 9 столбцов со светодиодами. Дальше открывается транзистор 1 катодного слоя, светодиоды на 1 слое зажигаются на определенное время. Светодиоды гаснут, в счетчике снова появляется некий двоичный код, открывается транзистор 2 слоя, светодиоды на 2 слое зажигаются. Также

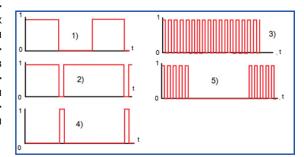


Рисунок 2 - Описание работы схемы

происходит с 3 катодным слоем, далее цикл повторяется. Также имеется возможность изменения времени переключения слоев с помощью переменного резистора. Более детально алгоритм будет описан чуть позже.

Чтобы было удобнее и понятнее разобраться в работе схемы, разделим ее на несколько функциональных блоков (Рисунок 1):

- 1. Низкочастотный генератор, соб ранный на элементах U4.3,U4.4,R13R16,C1.Частоту можноменять примерно от 0,2 до 10 Гц с помощью переменного резистора R16;
- Схема «выделения фронта сигнала», элементы: U3.2,U3.1,R15,C3;
- 3. Высокочастотный генератор, элементы: U4.2,U4.1,R14,C2, примерная частота которого около 2 МГц;
- 4. Инвертор сигнала: U3.3;
- 5. Элемент разрешения\запрещения: U3.4;
- 6. Десятичный счетчик: U2;
- 7. Двоичный счетчик: U1;

А теперь более подробно о работе схемы: во время перехода сигнала низкочастотного генератора из 0 в 1 (точка 1 на схеме) непосредственно фронт выделяется(точка 2 на схеме)

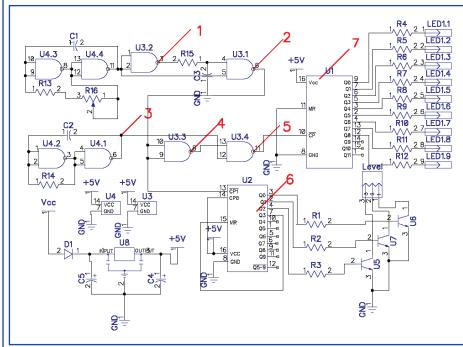


Рисунок 1 - Принципиальная схема управляющего модуля

и инвертируется(точка 4), далее наличие логической единицы на элементе 5 разрешает прохождение высокочастотного сигнала (точка 3),в результате чего на выходе этого элемента 5 формируется пачка импульсов, которые заполняют двоичный счетчик(7) (точное количество импульсов подсчитать невозможно, т.к. ВЧ генератор имеет очень низкую стабильность, поэтому количество импульсов всегда будет разным, соответственно, при каждом переходе будет гореть случайный массив

светодиодов).

В тот момент, когда проис-ходит спад в точке (2) (к этому времени двоичный счетчик уже

сосчитал пришедшие импульсы), десятичный счетчик (6) инкрементирует свое значение и открывает транзистор слоя, в результате чего светодиоды в определенном слое загораются. Такое положение сохраняется до того, как придет следующий сигнал от низкочастотного генератора, далее цикл повторяется.

#### Детали:

 U4,U3-четыре элемента 2И-НЕ в микросхеме SN7400, отечественный аналог К155ЛАЗ;

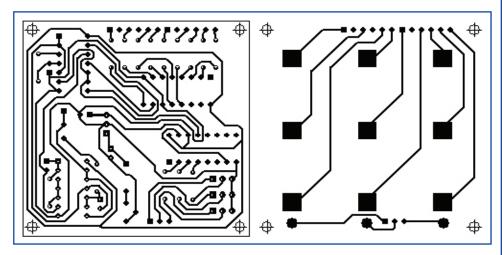


Рисунок 3 - Плата для расположения управляющих элементов (печатается без изменений)

- U1 Двенадцатиразрядный двоичный счетчик в микросхеме CD4040 или HEF4040 или 74HC4040N, отечественный аналог K1561ИE20 (трудно найти);
- U2 Десятичный счетчик с счетом до 10 в микросхеме HEF4017BP, отечественный аналог К176ИЕ8;
- С1 10мкФ х 12V(электролитический);
- С2 200 пФ (керамический);
- С3 1нФ (керамический);
- R1,R2,R3,R13,R14,R15 1,1КОм;
- R4-R12 51Ом;
- U5,U6,U7 BC327.

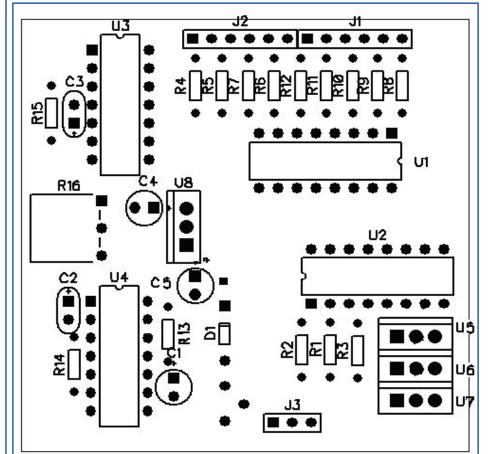


Рисунок 4 -Плата для монтажа светодиодов (следует зеркально отразить слева направо)

В качестве источника питания для данной конструкции может использоваться почти любой БП с выходным напряжением от 8 до 15 В, поддерживающий ток нагрузки от 200мА. На крайний случай, устройство можно питать от батареи типа «крона».

Для соединения плат и также в качестве стойки используются штыри PCNN -10 мм М3, латунь, кругл. стойка для п/плат (4 штуки) и шайбы PCSS - 6 мм М3, латунь, кругл. стойка для п/плат (8 штук).

PBS - 12 гнездо на плату 2.54мм, 1х12 прямое.

PLS -12 вилка штыревая 2.54мм, 1x12 прямая.

PBS - 5 гнездо на плату 2.54мм,1х5 прямое.

PLS - 5 вилка штыревая 2.54мм,1х5 прямая.

Боранбаев Марат, гр. 536

### Дневник водника. Река Сакмара, Южный Урал

Не беспокойся о том, что будет скучно.
 Нам не придется искать приключений.
 В нашем ремесле они обычно приходят,
 разыскивая нас.
 Р. Асприн.

29 апреля мы, студенты СГАУ, в составе: Шерстнева Леонида (544гр.), Догаева Алексея (545 гр.), Митрохина Евгения (544 гр.), Арзамасцева Романа (545 гр.), Силкова Максима (535 гр.), Сельгановой Любови (541 гр.), Зайцевой Светланы (534 гр.) и Горшкова Андрея (студента 4 курса СамГТУ) - отправились покорять Южный Урал, а точнее совершать водный поход II категории сложности по реке Сакмара. Эта река была известна народам еще в глубокой древности. Так, в 1154 г. арабский географ Аль - Идриси описывает ее под названием Магра и отмечает обилие в ней различных драгоценных кам-

Маршрут начался от с. Юлдыбаево, куда мы добрались на двух поездах и местной «Газели», преодолев в итоге путь в 750 км. Катамараны собрали под мостом через Сакмару из-за проливного дождя, который шел весь первый день нашего пребывания на башкирской



Наша группа, в неполном составе

земле. Отчалили мы под вечер и шли около двух часов. Дождь не уставал барабанить по каске, и, в конце концов, все промокли до нитки. Уставшие и замерзшие, мы встали на стоянку к лагерю госте-

> приимных туристов из города Челябинск, после чего наспех поужинали, поставили палатки и погрузились в сон.

Следующим утром погода снова не радовала нас. Но в противовес еще не рассеявшемуся туману и измороси вокруг простирались ярко-зеленые, красивейшие склоны. Немного просушили вещи, позавтракали и двинулись навстречу серьезным препятствиям - поро-

гам. После очередного поворота справа встали живописные скалы, прячущиеся в молодом сосняке, впереди – порог Яман - Таш. Выглянуло солнце. Мы причалили и пошли на разведку по хорошо утоптанной тропе.

Яман - Таш (в переводе с башкирского - дурной камень) находится в 12 км от начала маршрута и состоит из 4-х ступеней. С первого взгляда кажется, что настолько юрким среди множества камней катамаран быть не может. Многочисленные сливы, торчащие глыбы, сильное течение - все это завораживало дух. Но, оценив все трудности, командирский экипаж лихо прошел первую ступень. Вторую ступень порога пришлось обнести из - за низкого уровня воды, хотя «в большую воду» это очень интересное препятствие, доставляющее не мало адреналина при его прохождении... Другие



Прохождение І ступени порога Яман - Таш

два наших экипажа не менее удачно прошли первую ступень и обнесли вторую. Наша группа встала на ночлег на правом берегу у скалы Питекантроп. Ее высота около 30-35 метров и по очертаниям похожа на голову обезьяны. Под скалой начинается довольно сложная и интересная одноименная шивера (это мелководный участок реки с беспорядочно расположенными в русле подводными и выступающими из воды камнями и быстрым течением). На противоположном берегу располагались несколько веселых туристических групп с разных уголков России (Екатеринбург, Казань и др.). Следующим днем нами были пройдены третья и четвертая ступени.

Природа Башкирии не переставала удивлять своей красотой: по одну сторону возвышались почти вертикальные скалы (по которым каким-то образом умудрялись ходить горные козлы), а по другую – разнообразные холмы и равнины, на которых паслись стада коров и табуны лошадей.

После успешного прохождения порога Баракал, на пути долгое время встречались лишь шиверы. В основном – вода спокойно текла себе на юг. На таких участках мы отрабатывали технику гребли. Иногда ветер усиливался так, что катамараны сносило вверх по течению. И в итоге мы обогнали практически все туристические команды.

Немногочисленные деревни, расположившиеся по берегам реки, казалось, были совсем заброшены, загоны для животных пустовали. Запомнилась одна из достопримечательностей д. Верхнегалеево: натянутый трос с механизмом через рекупохоже либо на паромную переправу, либо на ее остатки.

В последний день нам щедро светило солнце, небо было ясным, так что лица у всех здорово загорели. После детского лагеря, пройдя около 7 км, показалась д. Янтышево. Последний знатный ужин, последняя ночь - совершенно безветренная, лунная и достаточно теплая.

Ранний подъем, и уже в 8 часов мы уже были со сложенными катамаранами и рюкзаками. Поезд на Самару из города Кувандык отправлялся поздно вечером, так что мы успели немного изучить город.

Потом – ночная дорога домой... Впереди – учеба, сессия, но планы на дальнейшие маршруты уже живут в нас. А это будет совсем другая история...



Впереди-шивера



Порог Яман-Таш



Прохождение порога Баракал

Зайцева Светлана, гр. 534



У подножия одной из скал

## «ЕСЛИ ВЫ ЕСТЬ - БУДЬТЕ ПЕРВЫМИ!»

С по 9 апреля 2012 года в Ростове-на-Дону в рамках Всероссийской школы студенческо-го самоуправления «Лидер 21 века» прошел форум-семинар «Организатор». Представителями Самары на данном мероприятии стали студенты СГАУ: ребята 1, 2, 5, 6 фа-

Всероссийская школа студенческого самоуправления «Лидер 21 века» впервые была проведена в 2000 году. Мероприятие реализуется Ростовской областной молодежной организацией общественной «Донской Союз Молодежи» при поддержке Министерства Образования и Науки Российской Федерации, Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации, Российского Союза Молодежи и Ростовского Государственного Строительного Университета в рамках программы «Студенческое самоуправление».

На протяжении 12 лет лагерь «Лидер 21 века» осуществляет подготовку студенческого ак-

тива органов студенческого самоуправления ВУЗов и ССУЗов России путем выявления лидеров и обучения их навыкам эффективной работы в студенческой организации и учебном заведении в целом.

«Лидер 21 века» помог многим

участникам создать органы студенческого самоуправления в своих университетах, расширить и повысить эффективность их деятельности, а так же провести собственные студенческие школы актива.



### ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ: КАК ЭТО БЫЛО...

#### 6 АПРЕЛЯ

культетов.

Последний день в пути. А приедем-то мы с опозданием, там уже все ребята перезнакомятся. Мда, будем, значит, ни к селу ни к городу...

В Самаре было холодно. Взяла с собой теплые махровые носки.

Мы на месте. Сколько незнакомых людей. Первое впечатление: апокалипсис, ужас, оказывается таких же чудиков, как я, много.



#### 7 АПРЕЛЯ

Меня терзают смутные сомнения, но видимо мне очень даже комфортно находиться среди этих товарищей. Что-то в них есть такое, родное что ли.

В Ростове жара, мучает вопрос: что сподвигло меня взять носки?

Подозрительно: здесь, в Ростове, чуть ли не каждая девушка ходит с цветами. Чудо какое-то.

#### 8 АПРЕЛЯ

Трудно осознавать, что скоро отчаливать домой.

Мальчишки подарили нам розы. Эмоций-то сколько, они такие молодцы. Хвасталась перед другими отрядами поступком наших ребят.

Собираю чемодан...дежавю: носки все так же лежат в одиночестве.

#### 8-9 АПРЕЛЯ, НОЧЬ

Это жесть какая - то. Сколько можно смеяться, самое главное повод то замечательный: истерика по поводу перевозки арбузов из Архангельска и Астрахани. Владикавказ, спасибо за эту лучшую тему разговора.

#### 9 АПРЕЛЯ

Расстраивает, что мы одни из последних уезжаем. Я даже устала всех провожать. Одна надежда: лишь бы все эти хорошие товарищи приехали в гости.

И да. Носки то я выбросила, оставила, так сказать, частицу себя в Ростове.



«Школа актива... Много новой и полезной информации. Новые знакомства. Я впервые побывал в такой школе и мне она очень понравилась. Встретил много интересных людей, с которыми обменялся опытом. Время пролетело быстро, но незабываемо. Юга, спасибо».

Заур Ахмедов, Дагестанский Государственный Университет, г. Махачкала

«Ростов - город, где исполняются мечты! Да- да, я не шучу, ведь именно там я встретила много интересных людей. Именно там ты получаешь те знания, которые не получишь нигде. Именно там есть возможность развиваться и расти. Именно там есть команда педотряда, которая подаёт отличный пример! Именно «Лидер» помогает задуматься о многом и начать действовать! Именно там становишься увереннее в себе и убеждаешься в том, что мечты сбываются! Р.S. Проверено на личном опыте».



Ольга Рудалева, Северный Арктический Федеральный Университет,



« Три дня плодотворной работы: обмен опытом, проведение мастер классов, разработка школ актива, ну и вкусные завтраки. И главное - та атмосфера, то неформальное общение с интересными людьми».

г. Архангельск

Иван Довгань, Северо -Кавказский Государственный Технический Университет, г. Ставрополь

«Три дня без сна...

В Ростов приехали студенты со всей России. Все эти дни отель «Вертел» на-поминал улей жужжащей, постоянно спорящей и вечно смеющейся молодежи. Дни пролетели незаметно, все расставались со слезами на глазах и потрясающими впечатлениями от семинара.

Я получила незаменимый обмен опытом работы студенческого самоуправления и школ активов по всей России. И теперь, куда не покажи на карту, я точно могу сказать: «У меня там есть друг». Это очень важно».



Аида Хасигова, Северо-Осетинский Государственный Педагогический Институт, г. Владикавказ

Советкина Мария, гр. 536

### О «КОММУНАРАХ»

Яркое событие в жизни студентов СГАУ, входящих в состав Студенческих Педагогических Отрядов «Крылья» произошло с 6-го по 10 мая в лагере «Звёздочка», п. Муранка. Ребята, совместно с гостями из города Оренбург, побывали на ежегодном выезде вожатского мастерства, именуемом «Коммунары». «Коммунары» - это событие безумно яркое, неординарное и впечатляющее. Программа выезда настолько насыщена различными играми, конкурсами, тренингами, концертами и соревнованиями, что свободное время за эти 4 дня -15 минут «до» и 15 «после» приёма пищи. Бешенный ритм. Всегда в движении, всегда бегом. Даже ночью поспать удавалось не всегда: то играли в «Ночной дозор», ища метки по всему лагерю, то проявляли лидерские качества в психологическом тренинге, то 3 часа безостановочно танцевали на ,так называемых, «стартинах». В общем, скучать не приходилось никогда.

Однако, несмотря на весёлое времяпрепровождение, цель «Коммунар» - это подготовка ребят (в первую очередь первокурсников) к летней работе в детских лагерях. За время заезда студентам приходится работать в команде с совершенно разными людьми, находить контакт с любым человеком, быть готовым по первому же сигналу прийти на место сбора, за короткое время придумать интересный номер, проявить всю свою силу и ловкость в спортивных соревнованиях, оказать первую медицинскую помощь, знать различные игры для развлечения детей в лагере. Все эти навыки необходимы будущим вожатым, а всему этому учит наше СПО во время учебного года(это и игротека, и лекции о вожатстве, и практика работы в детском доме). А «Коммунары» - это своеобразный экзамен, подводящий итоги всему тому, чему ты научился за этот год в отрядах. Не смотря на всю веселость, по-



зитив и заряд энергии, которые студенты получают за эти 4 дня, они так же осознают серьёзность будущей работы с детьми в лагере. А новые впечатления, знакомства и яркие эмоции нацеливают на плодотворную мозговую работу в оставшееся учебное время. Скоро сессия. Об этом тоже забывать нельзя.

Змеева Мария, гр. 533

# ABTORPOSET «BETEPAHAM

...Вообще, идея участия в автопробеге «Ветеранам глубинки заботу и внимание» пришла случайно. Узнал, что друзья совершают автопробег, причём уже третий год подряд, и им скорее всего потребуется помощь. Захотелось поучаствовать в добром деле, заодно и свой университет с хорошей стороны показать. Тем более смело можно сказать, что к 9 - му мая мы тоже причастны и имеем самое прямое отношение.

С организацией события с самого начала пошло всё не так гладко, как хотелось бы (перенос сроков на неделю раньше). Организаторам было сложно набрать команду технической поддержки, а по совместительству и охраны базового полевого лагеря. Требовалось человек 10 -15, и наши ребята как нельзя лучше подошли на эту роль.



От команды СГАУ требовалось:

- 1) добраться до места (Красноярский район, 8 км, не доезжая до посёлка «Подлесный». Отдельное спасибо хочу сказать Марии Геннадиевне Резниченко и Елене Александровне Серебряковой, которые помогли нам добыть новенький ПАЗ, чтобы мы спокойно и централизовано могли добраться от университета до лагеря);
- 2) по прибытии развернуть свой палаточный лагерь, разметить территорию для автостоянки, палаточного городка, мест для отдыха, сцены, выкопать костровую яму, нарубить дров, отгородить место для мусора, построить уборные;
- 3) как только лагерь был поставлен, на ребят с нашей Военной кафедры легла ответственность по охране лагеря и обеспечению порядка, а именно постоянное присутствие в лагере в дневное время и организацию

оцепления на внешнем периметре ночью (с 0.00 до 8.00 часов посменно, по два часа смена). Дежурили по три человека: два студента около палатки - склада с продуктами ветеранам, третий - у костра (т.к. на второй день было штормовое предупреждение, и искры от костра буквально выдувало на нашу палаточную улицу. А тот факт, что палатка горит со скоростью 3 тыс. руб. в минуту, нас сильно озадачил. Мы построили заслон из толстых брёвен и назначили дежурного по костру);

- 4) потребовалась физическая помощь: разгружать-загружать прибывающие в лагерь и уходящие на «поздравительный» маршрут автомобили (комплект подарков ветеранам весил до 15 кг);
- 5) наши студенты побывали на самих маршрутах: поздравляли, фотографировали, опрашивали и анкетировали ветеранов. Хочется отметить особый вклад фотоклуба СГАУ «Иллюминатор». Его участники прибыли из Самары в день мероприятия своим ходом, сфотографировали ветеранов и участников пробега. Спасибо им большое:
- 6) по завершении мероприятия необходимо было свернуть базовый лагерь и по возможности собрать у участников фото-видео-анкетный материал и передать организаторам;
- 7) добраться до дома целыми и невредимыми, отзвониться, что живы здоровы.

Для выполнения таких задач ребят оказалось набрать несложно: 11 человек от военной кафедры СГАУ и плюс два волонтёра с нашего потока. Не обошлось и без «отказников», они не приняли того факта, что придётся жить трое суток в степи и не прийти в университет в понедельник (30 апреля). Но и им надо отдать должное: все предупредили об отказе заранее, причём половина из них говорили: «Если никого вместо нас не найдете, не отчаивайтесь, мы поедем...»

Пара слов про организаторов: это клуб «УАЗ-Патриот» (Самара) в лице Устиновых Алексея и Татьяны, Орзаева Дмитрия. Само мероприятие отличалось от прошлогоднего: не было одной единой колонны. Все экипажи собирались в базовом лагере (Красный Яр, около «Подлесного»), регистрировались, получали карты с



# ГЛУБИНКИ ЗАБОТУ И ВНИМАНИЕ»

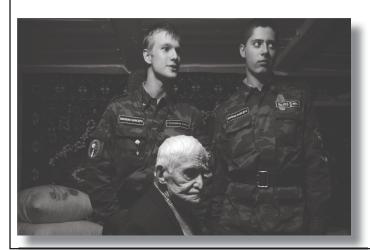
маршрутами и списками ветеранов, загружали подарки и отправлялись в рейс по 3-4 машины в несколько деревень. Хоть списки и были предоставлены Советом ветеранов, всё равно экипажи находили забытых людей. На моем первом маршруте вместо пятерых человек умудрились поздравить восемь. Студенты СГАУ лично смогли поздравить ветеранов! Особо хочу отметить Теплых Евгения и Политахина Андрея (для общего дела ребята позволили воспользоваться личным автомобилем).

После грозы и штормового холодного ветра, выпавших на ночное дежурство, не все участники пробега горели желанием

выходить на маршруты. Мне, как старшине, пришлось «доводить до сведения», что на них очень рассчитывает университет. Да и просто ведь приятно видеть улыбки на лицах ветеранов и слышать «спасибо» за то, что ребята смогли лично пообщаться и поздравить их. Поэтому «бойцы» быстренько привели себя в порядок, позавтракали, помыли посуду, заготовили на вечер дровишек, умылись, переподшились и организованно, вместе с фотоклубом и другими участниками, распределились по маршрутам.

На вечер впечатлений было не мало. Пересказанные фронтовые байки ветеранов, рассказы о том, кто и что видел. Ночью, сидя у костра в дружеском кругу, мы хором пели под гитару песни военных лет и классику рока, наблюдали степной закат, смотрели на звёздное небо.

В последнюю ночь организаторы караул разрешили не ставить, но на всякий случай решили оставить одного человека (тоже посменно, но уже по часу и только у штабной палатки). Такое проявление сознательности вызвало уважение. Как студенту СГАУ, так и обучаю - щемуся на Военной кафедре, было приятно слышать от слов организаторов: « Они - одни из самых достойных





представителей своего поколения. Спасибо родителям и преподавателям за то, что привили чувство ответственности, чувство патриотизма и бескорыстного желания помочь».

Про ветеранов. Нашел зарисовки в планшете:

«Я помню эту бабушку, сначала зенитчицу, потом санитарку, она подняла в атаку взвод, её ещё раз ранили... В Ашхабаде её лечили, а как только выписали, по наводке местных дворовых ребятишек она нашла и сдала в отделение дезертира, который прятался в заброшенных домах... А мотивировала сдаться в НКВД взрослого мужика хрупкая двадцатилетняя девочка, кажется, топором... Вот такой народ!!! А ещё помню деда, старший лейтенант. Один из немногих, кто помощи от государства не получает, ухаживает за женой (инвалид І группы). На жизнь дед не жалуется, держит пасеку и две недели назад обвенчался (89 лет). А ещё один лихо взял со своим взводом в плен батальон немцев, на марше, в окрестностях Львова. Из засады подбили головную бронемашину и дали перекрёстным огнём разом залп, немцы опешили и сдались. В том бою его снайпер ранил. До сих пор у левого виска «борозда», а в левой лопатке пуля застряла. Но жив остался, до 90 лет дожил, спасибо ему. А на соседнем маршруте дед диверсант был. Он перед нашим наступлением из немецкого концлагеря людей вытаскивал, много наших спас. Ночью, тайком, тихо снимая охрану, всё как в фильмах. Только это жизнь. Так человек прожил».

После общения с такими людьми у самого появляется внутренний стержень. Ребятам очень понравилось. На следующий год, надеюсь, повторим.

Фрыгин Дмитрий, гр. 524

### Oyemo nou Morcan Inporumasom(c) Город. Возвращение. Здесь плохая рифма, нет привычного ритма, Говорят, романтика городом убита, На перекрестке задавлена громадами высоток, Распята на проемах желтых окон. Светлые окна, темные провалы, Цифровой код кардиограммы учащенного пульса, Всех, кто ждет, когда сын вернется с улицы. Словно на осадном положении, мелькают люди-тени Торопливо по безопасным клеткам. Этот яд хуже любой таблетки Убивает разум, извращает душу, улицы опасны... Но я вернулся. Из мира живых звуков, лесных просторов, И вновь по синтезатору стучат аккорды. Светофоры, И бог ночей. Фонарный столб, напялил яркий нимб, Мы приручили Город и в ответе перед ним. Город - это зверь, дикий, неумытый, загаженный, Больной проплешинами-пустырями, мы сами виноваты. Смотрит, зло ощерившись, одноухим котом, Тянет к звездам когти недостроенных зданий, Сданных в отчетном плане с пометкой: «Завершить Здесь мое место, стоишь на крыше, выше лишь небо, Глотаешь пиво пополам со льдом. Огонь в руках, снег под ногами тает, Ветер затихнет о воющий огненный риф. Снежинка опустилась на рукав. Время приседает, на парапете сигарету закурив. Кто сказал, романтика убита? Сердце по-прежнему болит, При затяжке желтой уличной метелью, Девушка без шапки, чуть простуженный вид,

### СКБ-5 ДЕЛО ПРАКТИКИ...

ало кто из поступивших на пятый факультет студентов знает о существовании СКБ-5. Студенческое конструкторское бюро структурное подразделение Аэрокосмического Университета, которое было создано в 2006 году. Здесь студенты получают практические навыки в обращении с измерительными приборами, лабораторной аппаратурой, учатся травить печатные платы, производить монтаж радиоэлементов. И, конечно, самое интересное занятие - это создание простейших радиоэлектронных устройств, которые вам будут интересны и полезны.

Начать можно с элемен-тарной цветомузыки, при-

ёмников и передатчиков, постепенно переходя к менее тривиальной технике – усилителям мощности, эквалайзерам и т.п.

Однако, как и в любом другом деле, здесь тоже есть подводные камни, подстерегающие на каждом этапе производства устройства, начиная с разводки печатной платы и её травления, заканчивая настройкой устройства и подбором корпуса для него. Справившись с этими трудностями, вы сможете ощутить себя начинающим инженером, конструктором или схемотехником.

А неудачи – это тоже опыт, необходимый для професси-

онального становления специалиста.

Р.S.: более подробную информацию о СКБ можно узнать на сайте радиотехнического факультета и на цокольном этаже 3 корпуса.

Силков Максим, 535 гр.



| АФИША                 |  |   |
|-----------------------|--|---|
| 11 мая<br>18:00       | Атавизм «Альянс Франсез Самара» совместно с АКАДЕМИЕЙ ФРАТЕЛЛИНИ и Театром АТАЛАНТ (Франция) представляют спектакль «Атавизм». | Театр юного зрителя «СамАрт»                            |
| 17 мая<br>19:00       | Невероятные приключения Юли и Наташи, реж. Герман Греков   | Самарский академический театр драмы<br>им. Горького     |
| 25,26,27<br>мая 18:00 | Трамвай «Желание». Премьера. Автор пьесы: Т.Уильямс  | Самарский муниципальный театр драмы<br>«Камерная сцена» |
| 6,8 мая<br>18:00      | Тирамису   | Театр «Город»   |
| 10 мая<br>18:30       | Летучая мышь, И. Штраус  | Самарский академический театр оперы и<br>балета         |
|                       |  |   |



Бесконечность ширины проспектов,

Я вернулся, в льдистой кромке утро, Мы приручили Зверя и в ответе за него.

Споры, кухни, кофе с коньяком,

газета для студентов и преподавателей

E-mail: radar.5@yandex.ru

Тираж: 100 экз.

Соколов Олег, гр. 551

Отпечатано в Студии дизайна и цифровой полиграфии «REDDEN» Распространяется бесплатно Главный редактор: Степашкина Анна

Верстка: Зайцева Светлана

Над выпуском работали: Советкина Мария, Зайцева Светлана, Боранбаев Марат, Силков Максим, Пастухов Антон, Ергашев Владимир, Соколов Олег, Сорокина Татьяна, Фрыгин Дмитрий Змеева Мария

Фотографы: Дементьев Андрей, Догаев Алексей, Кондряков Сергей