



ГАЗЕТА САМАРСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С. П. КОРОЛЁВА



ИЗДАЁТСЯ
С МАЯ
1958 ГОДА

Календарь
событий

ты - в курсе ➔

телеметрия

Гранты Российского научного фонда

Три научно-исследовательских проекта Самарского университета выполняются при поддержке Российского научного фонда — по результатам конкурса грантов по поддержке исследований отдельных научных групп, проводящих фундаментальные научные исследования.



Это проекты под руководством:
— профессора Владислава Блатова (проект «Гибридные тополого-квантовохимические методы прогнозирования адсорбционных, каталитических и сенсорных свойств микропористых каркасных и низкоразмерных материалов»);

— профессора Владимира Асланова (проект «Динамика и управление захватом и транспортировкой космического мусора с использованием тросовых систем»);

— профессора Олега Захарова (проект «Научные принципы высокопроизводительного контроля на координатно-измерительных машинах сложных поверхностей деталей ракетно-космической техники на основе минимума измеряемого пространства»).

Размер каждого гранта — от 4 до 6 млн руб. ежегодно. Проекты будут реализовываться до 2018 года. В случае успеха научные группы могут рассчитывать на продление финансирования до 2020 года. В конкурсе РНФ приняло участие более 3500 научных групп со всей страны. При этом не менее половины каждого научного коллектива должны были быть представлены исследователями в возрасте до 39 лет. Победителями в конечном счёте были признаны 587 проектов из 41 региона России.

Благодаря победе в первом конкурсе РНФ в Самарском университете была создана в сотрудничестве с ИСОИ РАН научно-исследовательская лаборатория прорывных технологий дистанционного зондирования Земли (руководитель — академик РАН Виктор Соيفер). ■

НОВОСТИ

ВСЕ НОВОСТИ > на ssau.ru



стипендия

10 студентов и аспирантов стали лауреатами стипендии имени Николая Кузнецова.

16/11



наука

Проекты фундаментальных исследований учёных Самарского университета получают поддержку РНФИ и правительства Самарской области.

16/11



победа

Елена Неядякова победила в номинации «Доброволец года» национальной премии «Студент года»

18/11

тема №1

// Студенты вносят свой вклад в космическое будущее страны

СТРОИТЕЛИ КОСМОДРОМА

СТРОЙОТРЯД «СТЕЛС» ОТМЕЧЕН КАК ЛУЧШИЙ ПО КОМИССАРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А КОМАНДИР ОТРЯДА АРТЁМ СОММЕР ПОЛУЧИЛ НАГРУДНЫЙ ЗНАК «СТРОИТЕЛЮ КОСМОДРОМА ВОСТОЧНЫЙ».

В конце октября завершился осенний этап Всероссийской студенческой стройки на космодроме «Восточный» — одной из главных строек страны за последнее десятилетие. В ней принял участие отряд Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва «Стелс». Его возглавил Артём Соммер.

Отряд небольшой — всего шестеро бойцов, но решимость «свернуть горы» помогла ребятам не затеряться среди участников стройки и даже отличаться на ниве комиссарской работы. И на подведении итогов стройки в торжественной обстановке руководство ФГУП «Спецстройтехнологии» при «Спецстрое России» поблагодарило ребят за высокие производственные показатели, а Артём Соммер получил нагрудный знак «Строителю космодрома Восточный».

Ребята работали на строительстве объектов жилого фонда космограда Циолковский. Возводили жилые дома и детский сад. Ребята видели и заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрия Рогозина, который приехал на космодром и в Циолковский с инспекцией стройки.

4 октября, в день запуска первого искусственного спутника Земли, ребята провели открытый урок в



Строительный отряд «Стелс» на фоне мобильной башни обслуживания. Космодром Восточный. Октябрь 2016 г.



школе Углегорска, на котором рассказали школьникам про Сергея Королёва, Константина Циолковского, Юрия Гагарина, а также про Самару и продукцию РКЦ «Прогресс», Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва.

«Всероссийская стройка отличается не только ударными темпами работы, — отметил Артём Соммер. — Это качественно иной уровень организации. С нами заключили трудовой договор с более чем достойным объемом выполненных работ; мы жили в новом комфортабельном общежитии со всеми удобствами, питание — трехразовое, качественное медицинское обслуживание. Ритм жизни на стройке очень высокий: днём — работа, вечером — общественная жизнь, различные мероприятия и посиделки с гитарой у костра».

Побывали студенты и на космодроме — в рамках экскурсий, увидели основные объекты стартового комплекса космодрома. Артём Соммер: «Космодром поражает масштабами и темпами работы. Я с удивлением смотрел на уже готовые объекты, те, которые начинал строить в прошлом году в составе отряда «Легион». ■

Игорь Огурцов



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



(846) 267-44-99
8-906-34-38-259
rflew@mail.ru

12+



Студенческие практики: для галочки или для дела?

тема номера



Практико-ориентированное обучение, отвечающее запросам рынка труда, — один из базовых трендов современного высшего образования. В дидактическом плане речь идёт о дополнении классической триады «знания — умения — навыки» ещё одной единицей — «опыт деятельности». Внедрение же данного тренда в учебный процесс требует системного сотрудничества с теми предприятиями, которые видят в студентах-практикантах свой ближайший кадровый резерв.

Примером устойчивых связей вуза с предприятиями по поводу организации на их базе студенческих практик является многостороннее сотрудничество Самарского университета с госкорпорацией Роскосмос. Речь, в частности, идёт о целевой подготовке и переподготовке специалистов, востребованных госкорпорацией, а также о проведении всех видов производственных практик в лабораториях и отделах организаций Роскосмоса (с возможностью участия практикантов в работах, которые там ведутся, и последующего трудоустройства в этих организациях).

Тесные связи в online-режиме сложились у Самарского университета также с IT-компаниями. В частности, с NetCracker, EPAM Systems, Intel и Haulmont подготовлено четыре магистерские программы. Ещё одну практико-ориентированную программу «Информатика и вычислительная техника» планируется осуществить совместно с IT-компанией D-Link.

Практика студентов гуманитарных направлений организуется в основном в бюджетных организациях — на профильных университетских кафедрах, в различных властных структурах, в местных учебных и научных организациях, а также в региональных СМИ.

Развитие практико-ориентированного обучения требует определённых изменений в научно-образовательном процессе. «Необходимо разработать такой подход к формированию учебной нагрузки преподавателя, который бы не жёстко определялся аудиторными часами, а был ориентирован на обучение конкретным компетенциям и давал бы возможность самому преподавателю определять сочетание различных видов занятий в своей дисциплине: лекционных, мастер-классов, исследовательских, расчетно-проектных, диспутов и пр.», — полагает проректор Самарского университета по учебной работе Валерий Матвеев.

Впрочем, эффективность практик во многом зависит от мотивации и инициативы самого студента. Этот вывод находит своё подтверждение в материале «Осваивая Урал» (см. стр. 3).

В заключение отметим, что студенческая практика, будучи неотъемлемой частью учебного плана, является ещё и хорошим средством воспитания целого ряда важных личностных качеств, в частности коммуникативных навыков. Об этом речь идёт в материалах сотрудника университетского Центра по связям с общественностью **Алексея Рогача** и студентки **Марии Шестериковой** (см. стр. 5). ■

Юрий Сахаров

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ КАК ОНИ ЕСТЬ

Ежегодно студенты отправляются переплавлять полученные на лекциях знания в навыки и умения, развивать профессиональные компетенции. Самарский университет сейчас формирует новую систему организации этого процесса. Так, в Управлении занятости и карьеры создано бюро по организации практик и стажировок (ранее за практики отвечал учебный отдел). О том, каким должно быть практико-ориентированное обучение и в какой степени выбор места прохождения практики зависит от самого практиканта, рассказывает начальник Управления занятости и карьеры Любовь Выборнова.

ЧЕМ БОЛЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ

— **Любовь Алексеевна, как год от года меняется общая картина по базам практик?**

— Их число значительно выросло после объединения СГАУ и Самарского госуниверситета. Сейчас в этой базе около 800 предприятий и организаций. Увеличение произошло как за счёт расширения сотрудничества с ведущими высокотехнологичными российскими и международными компаниями, так и за счёт расширения спектра образовательных программ, реализуемых в объединённом университете. Значительная доля предприятий и организаций из нашей базы принимает на практику студентов социально-гуманитарных, юридических и экономических специальностей и направлений подготовки. Специфика организации практики для студентов этих образовательных программ заключается в том, что обучающиеся часто распределяются на практику по два-три человека на одно предприятие. Это связано с тем, что выпускники этих направлений подготовки востребованы в организациях различных отраслей производства и сферы услуг. А вот будущих инженеров зачастую направляют на предприятия целыми группами. К примеру, ПАО «Кузнецов» и ракетно-космический центр «Прогресс» ежегодно принимают на практику десятки студентов университета.

— **Надо ли и дальше увеличивать число баз практик?**

— Конечно надо. Над этим работают как учебные подразделения (кафедры, факультеты и институты), так и наше Управление. Только в последнее время у нас прошли две встречи по вопросам организации студенческих практик, стажировок и трудоустройства выпускников — с представителями предприятий «Аэросила» (г. Ступино Московской области) и ОКБ «Факел» (г. Калининград). В декабре мы встречаем делегации из Екатеринбурга (АО «Уральский завод граждан-



ской авиации» и ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина»), а также из подмосковного города Жуковский (ОАО «Экспериментальный машиностроительный завод имени В. М. Мясищева»).

— **Участие вуза в программе «5-100» предполагает улучшение его позиций в международных рейтингах, что требует, в частности, расширения сотрудничества с зарубежными работодателями.**

— Узнаваемость Самарского университета за границей, а значит и его позиции в рейтингах, напрямую зависят от развития отношений с зарубежными работодателями. Над этой задачей мы также работаем вместе с кафедрами: руководителям практик мы разъясняем необходимость всемерно расширять базу практик и её географию в первую очередь. Путь к зарубежным работодателям лежит, в том числе, через организацию зарубежных практик и стажировок и трудоустройство российских и иностранных студентов в ведущих зарубежных и международных компаниях.

— **Но ведь выезды за рубеж — ещё более дорогое удовольствие, чем поездки по стране. Известно, например, что в этом году выездные практики охватили 28 предприятий в 21 городе, а участвовали в них всего лишь 140 студентов.**

— Здесь нам помогают договорённости с предприятиями с участием иностранного капитала. Добросовестно проходя практику в самарском регионе, студент формирует отношение к вузу в целом. И это отношение не остаётся только на уровне местного руководства — оно транслируется наверх по корпоративной цепочке. Надо сказать, что совместные предприятия вообще занимают очень активную позицию в отношении организации студенческих практик и стажировок. К примеру, «Bosch», «Schneider Electric» приглашают не только будущих инженеров, но и программистов, экономистов, менеджеров.

— **Ещё один вариант знакомства с зарубежными компаниями — стажировки.**

— Мы рассматриваем их как очень эффективный способ развития профессиональных компетенций студента. Хотя стажировки не являются составной частью образовательной программы и часто предполагают индивидуальный график обучения, они позволяют студентам повысить свою конкурентоспособность на рынке труда. В организации стажировок нам помогает участие нашего университета в программе «5-100», в рамках которой на поездки студентов в отечественные и зарубежные производственные и научно-образовательные центры выделяются специальные гранты. Только в текущем году стажировку на высокотехнологичных предприятиях и в научных организациях России, а также в вузах Душанбе, Праги, Парижа, Майами, Мадрида, Фрайбурга прошли 55 студентов Самарского университета.

Еще один источник финансирования студенческих практик и стажировок — стратегические академические единицы (САЕ). И первые поездки студентов по этой линии уже начались.

— **Насколько часто студенты впоследствии трудоустраиваются по месту прохождения ими практик и стажировок?**

— Это довольно распространённое явление. Заинтересованные в хорошо подготовленных кадрах предприятия зачастую специально приезжают для встречи со студентами Самарского университета. Значит, такие встречи работают.

ИЗБЕЖАТЬ ФОРМАЛИЗМА

— **Как сделать так, чтобы практики не превращались в формальность?**

— Практики предусмотрены в учебных планах для того, чтобы студент получил профессиональные умения и навыки, то есть закрепил полученные на лекциях знания, сформировал ряд компетенций, которые заложены в образовательных программах. Все виды практик должны быть тщательно спланированы и организованы на кафедре. При этом важны и выбор места практики, и актуальность программы практики для предприятия, и участие руководителей практики от университета и от предприятия (наилучший эффект получается, когда между ними есть контакт, в частности согласована программа практики — для каждого студента на определенном рабочем месте).

— **Какова при этом роль самого студента?**

— Студенты часто выступают инициаторами в прохождении практики на конкретных предприятиях. Многие из них обращаются за помощью в Управление. Мы организуем для них встречи с работодателями, помогаем с оформлением документов.

Впрочем, есть и такие студенты, которые практику воспринимают как помеху отдыху. Они, как правило, к выездным практикам не стремятся, предпочитая оставаться в Самаре.

— **В Самарском университете есть принцип «образование через науку». Как он воплощается в организации студенческих практик?**

— Это зависит от конкретных специальностей и направлений подготовки. Есть об-



ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ

разовательные программы, в которых НИР предусмотрена как один из типов производственной практики и является обязательной. Есть образовательные программы, в которых в рамках практик НИР не предусмотрена. Но в любом случае разработчик образовательной программы (кафедра) может предусмотреть НИР в программах прохождения практик.

– Во время преддипломных практик студентов часто привлекают к самым передовым проектам. В этом году, например, они работали в конструкторском бюро корпорации «Иркут» над задачами по отечественному самолёту МС-21. Какие предпосылки для этого должны быть созданы, какие факторы здесь наиболее значимы – репутация вуза, уровень подготовки студентов?

– Всё зависит от уровня студента и от намерений предприятия, принимающего практиканта. Если предприятие заинтересовано в дальнейшем трудоустройстве выпускника, оно привлечет его к важным и ответственным проектам еще во время обучения. Только предприятие решает, какие вопросы можно доверить практиканту. И если быть честными, не всегда студенты, к сожалению, получают от своей практики то, что они ожидали.

– Может быть, дело в том, что предприятия, принимающие практикантов, в них недостаточно заинтересованы?

– Нет такого, чтобы практикантов направляли на не заинтересованные в них предприятия.

– А чем их можно дополнительно мотивировать?

– Всё зависит от вида практики и отрасли. Если это педагогическая практика – руководителю практики от профильной организации идёт доплата. В случае производственной практики предприятие, по сути дела, присматривает будущих сотрудников. Как правило, для промышленных предприятий, а также компаний, работающих в сфере IT-технологий, вопрос обновления и пополнения кадров стоит остро. Для них дополнительной мотивации не требуется.

– В какой степени востребованность той или иной специальности на рынке труда влияет на организацию практики по соответствующему профилю подготовки?

– По-разному. У программистов, например, распространена ранняя занятость студентов: к окончанию университета большинство из них уже трудоустроены. Так что, IT-компании открывают охоту на своих будущих работников ещё на первом курсе. В этой сфере работодатели весьма мобильны и активны, да и студенты, со своей стороны, проявляют высокую заинтересованность.

Трудоустройство выпускников – забота общая

– Какой процент студентов трудоустроивается на том предприятии, где они проходили преддипломную практику?

– Пока такой статистики нет, но мы над этим вопросом работаем. Создаём систему электронного портфолио студента, учитывающую все достижения и опыт обучающегося и выпускника. Эта система в дальнейшем позволит в том числе проследить и эти закономерности. Если же говорить о трудоустройстве выпускников в целом, у

нашего вуза этот показатель близок к 100%. Это официальная статистика Минобрнауки России на основе данных пенсионного фонда РФ. По нашим внутренним данным, около 80% выпускников трудоустроиваются, будучи ещё дипломниками.

– Насколько мобильны студенты? Готовы ли они уезжать в другие регионы сначала на практику, потом на работу?

– Мобильнее те, кто поступил в наш университет не из Самары, а из Самарской области и других регионов. Ведущие российские и международные компании, обращающиеся к нам прежде всего за инженерными кадрами, как правило, предлагают очень хорошие условия (в частности, по стартовой зарплате и ипотеке). Немногие самарские предприятия готовы предложить зарплату на том же уровне.

– Как попасть на выездную практику?

– Надо иметь соответствующее желание. Остальное, на мой взгляд, не проблема. Просто есть довольно много студентов, которые не хотят ехать на практику в другие города, потому что свою будущую карьеру они связывают именно с Самарой.

– Как в других вузах организуются студенческие практики?

– Технология тут практически одинаковая, но она зависит от специфики отрасли и образовательной программы. Сейчас организация практик постепенно включается в компетенцию вузовских подразделений, которые занимаются трудоустройством выпускников. В нашем университете – это Управление занятости и карьеры. Все отделы Управления так или иначе работают на расширение контактов и мест прохождения практик: и бюро по организации практик и стажировок, и отдел по трудоустройству выпускников, и отдел по взаимодействию с работодателями. Мы помогаем вузу заключать договоры с предприятиями и организациями, но решение о направлении студентов на конкретное предприятие остается за кафедрами. И тут не должно быть самодеятельности: разработчик образовательной программы отвечает за подготовку выпускника.

– В нашем университете с каждым годом всё больше иностранцев. Как организуются практики для них?

– Это важный и острый на данный момент вопрос. Сложности с организацией производственных практик в российских компаниях для этой категории учащихся есть. Особенно если речь о высокотехнологичных предприятиях, где действует режим секретности. Пока студенты из других государств чаще всего проходят практику в структурных подразделениях университета. Есть студенты, которые проходят практику у себя на Родине, так как планируют по окончании института вернуться на конкретные предприятия в своей стране. Для студентов, желающих проходить практику в России, мы надеемся изменить эту ситуацию до лета. В первую очередь с помощью предприятий с иностранным участием – Nestle, Bosch, Schneider Electric, Alcoa и других. Но надо учитывать и задачи, которые ставятся перед конкретной практикой: в некоторых случаях практиканту лучше отработать в университетской лаборатории. ■

Подготовили Елена Памурзина и Юрий Сахаров

Осваивая Урал

ДЕСЯТЬ СТУДЕНТОВ ПРОШЛИ ПРАКТИКУ НА ОАО «ЕВРАЗ НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ».

Для пятерых первокурсников практика была ознакомительной и недолгой, а вот старшекурсники прошли ускоренную программу подготовки кадров по профессиям «оператор поста управления», «оператор-резчик горячего металла», «оператор рольганга».

«Стажировка – отличная возможность поучаствовать в реальном производстве, – рассказывает Ангелина Стаценко. – «Евраз-НТМК» – крупнейшее в холдинге предприятие по прокату стали».

Первокурсники с комбинатом знакомились три дня. Они увидели весь процесс производства: как готовые изделия и полуфабрикатные материалы для будущих заготовок перемещаются из цеха в цех.

Старшекурсники с наставниками изучали технологию проката, историю цеха, структуру и состав оборудования. В конце стажировки сдали экзамен на разряд.

Халит Насибутдинов приехал на комбинат уже второй раз. Он работал в цехе прокатки широкополочных балок – самом большом прокатном цехе на комбинате. В этом году он обучался на оператора-



резчика горячего металла 4-го разряда. «Обучение проводилось прямо в цехе. Благодаря знаниям, полученным за три года обучения в вузе и прошлогоднему опыту, я легко справлялся. Научился читать чертежи оборудования, фабрикаций, схемы проката и цеха, а также определять, из какого материала деталь или профиль, мог вести расчет определённого прокатываемого профиля», – говорит Халит.

«Есть два способа попасть на выездную стажировку, – говорит Халит. – Первый – это, когда руководство предприятия приглашает студента на практику/стажировку. Второй – когда сам студент ищет для себя место. В моём случае сработал первый способ».

Халит уверен, что такие программы стажировки необходимы для освоения пройденного материала на практике, получения навыков и понимания своей специальности. И вот сейчас он снова не в Самаре – отправился на стажировку в Калининград на предприятие «Факел», которое является ведущим мировым производителем плазменных двигателей. ■

Екатерина Игольникова, по материалам журнала «Открытый космос»

Учитывайте свои достижения автоматически!

УПРАВЛЕНИЕ ЗАНЯТОСТИ И КАРЬЕРЫ СОЗДАЁТ СИСТЕМУ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО

Некоммерческое партнёрство «Лифт в будущее» (программа благотворительного фонда «Система») провело Всероссийский конкурс для подразделений российских вузов, занятых трудоустройством студентов и выпускников технических специальностей. Проект Управления занятости и карьеры Самарского национального исследовательского университета имени академика С. П. Королёва «Электронное портфолио обучающегося» выиграл в этом конкурсе грант.

Студенты Самарского университета увидят работу системы в действии весной 2017 года. «Электронное портфолио обучающегося» позволит вузу быть в курсе достижений студентов и выпускников, а студентам и выпускникам стать ближе к достижению цели построения успешной карьеры.

Система позволит студентам во время учебы автоматически формировать очень нужные документы: электронное портфолио достижений для участия в конкурсах на прохождение стажировок в ведущих российских и международных компаниях; электронное резюме для работодателей; заявку на повышенную государственную академическую стипендию. Система будет доступна и выпускникам: окончив университет, они всегда смогут оперативно подготовить резюме, продолжая добавлять свой новый опыт, достижения и места работы в систему. «Изучение карьерных траекторий выпускников крайне важно для нас: наши выпускники – это будущие работодатели», – говорит начальник управления карьеры и занятости Любовь Выборнова.

Разработчики системы утверждают, что она уже прописана на 99 процентов, и готова к передаче ИТ-специалистам.

В систему заложены различные рейтинги, мотивирующие студентов на заполнение электронного портфолио, участие в которых позволяет студентам заявить о своих достижениях и карьерных возможностях ведущим работодателям. Авторы предусматривают проведение различных конкурсов в рамках системы электронного портфолио. Победители этих конкурсов попадут на стажировки в лучшие российские и международные компании.

«Наши студенты развиваются в разных направлениях и реализуют себя в учебе, науке, спорте, творчестве, общественной деятельности, многие из них уже научились организовывать мероприятия различного уровня и реализовывать собственные проекты. Электронное портфолио позволит учесть достижения по разным направлениям. Нам важно показать формирование человека как личности. В момент учёбы это позволит студенту автоматически сформировать заявку для ПГАС», – отмечает Любовь Выборнова.

Внедрение системы «Электронное портфолио обучающегося» позволит качественней и быстрее управлять процессами развития карьерных возможностей студентов и трудоустройства выпускников, удовлетворять запросы работодателей под существующие вакансии, продвигать лучших студентов и выпускников лучшим компаниям. Цель внедрения системы – повышение конкурентоспособности выпускников Самарского университета на рынке труда и конкурентоспособности вуза в мировом образовательном пространстве. ■

Елена Памурзина



Студентам доверили проект МС-21

НА ЗАВОДАХ КОРПОРАЦИИ «ИРКУТ» ЖДУТ ВЫПУСКНИКОВ САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Семеро студентов группы 3318 института авиационной техники прошли производственную практику на Иркутском авиационном заводе (корпорация «Иркут»). Две недели они в составе технологического бюро работали по задачам новейшего отечественного среднемагистрального самолёта МС-21. Курировал самарскую делегацию аспирант кафедры конструкции и проектирования летательных аппаратов Рамаз Чарквиани.



Цех 7. Цех окончательной сборки

кнулись с производством и почувствовали ответственность инженера-технолога, подержав в руках деталь, созданную по разработанной ими технологии. «Такая практика всегда впечатляет. Одно дело, когда выполняешь проект в рамках учебного процесса и он остаётся в чертежах, другое — когда ты идёшь в цех и видишь, как на её основе сделали деталь. Будем стараться перенести этот опыт в учебный процесс. В первую очередь наглядность. Мне поручено вести курс композиционных материалов, будем со студентами проектировать и изготавливать те детали, которые они на компьютере «нарисуют». Мы пройдём путь производства любой детали самолёта: проектирование, изготовление, проверка-испытание», — говорит Рамаз Чарквиани.

КОМПОЗИТЫ — ШАГ К ПОВЫШЕНИЮ ТОПЛИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

При производстве МС-21 применяют и современные материалы. Например, крыло производится в Ульяновске на заводе «Аэрокомпозит» методом вакуумной инфузии. Это довольно прогрессивный метод, который позволяет качественно и дешево изготавливать крупногабаритные изделия из композитных материалов, и над этим этапом производства работают также на кафедре конструкции и производства летательных аппаратов Самарского университета.

Дело в том, что оснастка, на которой выкладывается сухая ткань перед пропиткой, изготовлена из углепластика. Необходимо, чтобы при изменении температуры коэффициент термического расширения материалов заготовки и оснастки был одинаковым. Но углепластиковая матрица держится на металлической раме, которая имеет большой коэффициент термического расширения, чем углепластиковая заготовка. И как раз расчётами перемещений двух разных частей оснастки и разработкой конструкторских решений, направленных на исключение нежелательных деформаций матрицы, занимаются учёные кафедры под руководством профессора Валерия Комарова и доцента Евгения Куркина. Они производят работы, которые позволяют найти оптимальное инженерное решение, для того чтобы путём изменения крепления матрицы и конструкции оснастки минимизировать отклонения от заданной теоретической формы. Ведь именно благодаря соответствию теоретическому контуру можно добиться того аэродинамического качества, которое закладывают теоретики при расчёте самолёта.

«Композитные материалы значительно уменьшают вес судна, а это, в свою очередь, ведёт к более эффективному потреблению топлива. Если мы хотим, чтобы МС-21 продавался, необходимо считать оснастку для изготовления его частей, необходимо правильно и грамотно продумывать техпроцесс сборки этого самолёта», — отметил Рамаз Чарквиани. ■

Елена Памурзина,
фото Вячеслава Степанова

практика

ЗАВОД ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Корпорация «Иркут» входит в состав Объединённой авиационной корпорации (ОАК). Её возглавляет выпускник Куйбышевского авиационного института Олег Демченко. Олег Фёдорович занимает пост президента корпорации «Иркут», а также генерального директора — генерального конструктора ОКБ имени А.С. Яковлева. Корпорация «Иркут» создана в 2002 году на базе Иркутского авиационного производственного объединения и ОКБ им. А.С. Яковлева. Иркутский авиационный завод — филиал корпорации — обеспечивает опытное и серийное производство гражданского судна МС-21, а также боевой авиации — Су-30СМ, Су-30МК, Як-130.

Завод в Иркутске производит около 60 самолётов Су-30 и Як-130 в год. Каждое воздушное судно уникально и находится на разных стадиях сборки: один почти собран, два — на стадии сборки каркаса, ещё пять — на стадии первоначального монтажа. Цеха не пустуют. А сборка идёт с опережением графика. В цехах нет серийных машин, здесь не производят двух одинаковых самолётов в год. Внутри каждого самолёта стоит свой набор оборудования, он имеет свою специализацию.

«У них очень сильный профсоюз», — отмечает Рамаз. — Жизнь на заводе бурлит: я видел объявления о поездках в детские лагеря, в санаторий, о спортивных соревнованиях между цехами. Завод строит свои жилые кварталы. Завод активно участвует в образовании своих сотрудников: у человека, работающего на заводе и получающего высшее образование, в год три месяца отпуска, два из которых — академические».

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Самарские студенты увидели в Иркутске производство МС-21 — пожалуй,



Сборка фонаря кабины пилота в цехе №4

главного гражданского воздушного судна российской авиационной промышленности XXI века. В цехе яркое освещение отражается в словно лакированных бетонных полах, а по специальному прорезиненному покрытию с минимальным уровнем шума ездят транспортёры.

«В России — это одно из первых производств, которое освоило технологии бережливого производства в наивысшей степени. А это означает порядок как на рабочих местах, так и в головах самих рабочих», — говорит Анастасия Орлова.

Пример бережливого производства — оформление рабочего места в цехе. Так, доска, на которой расположены инструменты, выкрашена в синий цвет, а места под инструментами выкрашены в ярко-жёлтый. Если после рабочей смены на доске видно ярко-жёлтое пятно в форме пассажира, значит, где-то их забыли и надо вернуть инструмент на место. И этот процесс продолжается.

ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Что такое единое информационное пространство, студенты отчётливо осознали именно в Иркутске. «Мы часто говорим об этом на па-

рах, но лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», — вспоминает Рамаз. — Когда мы впервые увидели, как фрезеровщик ЧПУ-станка заходит со своего рабочего терминала в общую базу данных, извлекает программу для обработки конкретной детали самолёта, мы поняли, что за этим будущее, именно так и надо работать».

Рабочие места снабжаются самой свежей информацией: невозможна такая ситуация, когда рабочий, желая перевыполнить план, фрезерует множество деталей, часть из которых окажутся впоследствии ненужными. Оборудование этого не позволит. Единое информационное пространство контролирует время рабочего, время работы станка, использование ресурсов и материалов, электроэнергию. И система не даёт сбоев.

Благодаря постоянной отладке информационного пространства, а также управленческой структуры, завод с персоналом в 12000 человек спокойно работает и выпускает уникальные самолёты, максимально быстро и гибко реагируя на изменения, которые происходят в производстве.

КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Самарским студентам удалось увидеть производство самых сложных деталей самолёта МС-21. Они работали в цехе сборки фюзеляжа. О том, как проходит один из самых охраняемых и сложных технологических процессов — стыковка фюзеляжа и крыла, — студентам рассказали. Не только сборка, но и часть деталей самолёта производится на заводе в Иркутске.

Оснастка, которая используется в Иркутске, изготавливалась в Германии. Представляет собой очень мощные, по-своему красивые рамы с установленными с ювелирной точностью посадочными местами для стыковки той или иной детали. При помощи лазерной оптики происходит установка всех деталей. Лазерная система контроля определяет положение детали, а робот, который производит дальнейшую клёпку, абсолютно точно знает, как расположена деталь и где находится конкретное отверстие, к которому надо подвести заклёпку. Конечно, то, что там есть в плане технологий — впечатляет: руки Кука, которые производят клёпку, тележки для транспортировки частей самолёта, больше напоминающие лунные модули. За счёт единой информационной системы детали изготавливаются довольно точно, не требуют подгонки. Практически космические технологии!

Есть у производства этого самолёта ряд задач, которые сейчас решаются, в том числе и при помощи студентов Самарского университета.

В Иркутск отправилась группа старшекурсников, изучающая CALS-технологии, своего рода автоматизацию производства. Студентов направили в техотдел, в котором разрабатываются технологии изготовления панелей фюзеляжа МС-21. Им пригодились знания CAD-пакетов.

Студенты помогали мастерам и начальникам цехов. Они впервые стол-



ЛАБОРАТОРНЫЙ МОДУЛЬ

Историки ищут и находят древние могильники

Практика проходила в селе Старокиргизово в Башкирии



На умершего надевали украшения, которые могли бы пригодиться ему в загробном мире

АРХЕОЛОГИ САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРОВЕЛИ ПЛОДОТВОРНУЮ ПРАКТИКУ НА ТЕРРИТОРИИ БАШКИРИИ.



Самарские историки обнаружили 54 древних захоронения

В июле 2016 года студенты и преподаватели исторического факультета Самарского университета съездили на практику в с. Старокиргизово (Башкирия) на археологические раскопки и обнаружили древнее кладбище рубежа эр. Историки рассказали, каково это — соприкоснуться с древностью.

ВЗАИМОВЫГОДНЫЙ ОБМЕН

Историки Самарского университета вели раскопки совместно с Башкирским государственным университетом. Наши археологи помогли коллегам из Уфы найти место для раскопок, а те, в свою очередь, предоставили дополнительную «рабочую силу».

— В последние годы сложилась прекрасная практика заключения между вузами договоров о сотрудничестве для решения глобальных научных проблем, — рассказывает Сергей Зубов, заведующий научно-исследовательской лабораторией археологии. — Самарский университет заключил договор с БашГУ. У них была проблема с практикой — они не знали, куда интереснее съездить, а мы знали, вот только работать было не с кем. Мы скооперировались со школьным учителем Ильгином Салимгареевым в Старокиргизово, он, кстати, и показал нам разрезающийся могильник рубежа эр. Мы привезли на раскопки студентов, он привел школьников — так у нас получилась вузовско-школьная экспедиция.

Об экспедиции узнали преподаватели Башкирского госуниверситета и предложили провести археологическую практику для студентов их университета. Так к самарским историкам добавились 40 человек башкирских — со своими палатками и инвентарем.

ВРЕМЯ СПАРТАКА, ЦЕЗАРЯ И ИИСУСА ХРИСТА

Студенты и преподаватели Самарского университета раскапывали древний могильник рубежа эр — это первый век до нашей и первый век нашей эры.

— Когда я пытаюсь объяснить, что это за время, всегда говорю: тогда жили Спартак, Цезарь и Иисус Христос, — делится Сергей Зубов. — Поэтому несложно представить, насколько важны наши находки. Мы проводили охранно-спасательные археологические работы. На месте этого могильника устроили карьер, из которого брали песок. Естественно, древние могилы стали разрушаться. И мы старались спасти то, что скоро канет в Лету.

На территории современного Башкортостана на рубеже эр жили финно-угорские народы, далекие предки удмуртов, марийцев, комицев и даже северных башкир. Самарские историки обнаружили здесь 54 древних захоронения. Скорее всего, тут жило племя, которое не было отделено от внешнего мира.

— Людей здесь хоронили в самых лучших одеждах, сопровождая вещами, которые могут пригодиться в загробной жизни. — Сергей Эдгардович с упоением рассказывает о находках. — На женщинах были разнообразные украшения — серьги, бусы, подвески. Финно-угорским народам вообще свойственна чрезмерная любовь к украшениям. Женщины отдавали предпочтение ярким украшениям из бронзы.

Археолог прерывается и достает из спичечного коробка тонкие зеленые палочки длиной всего 1,5 см.

Это бронзовые височные подвески, которые женщины вешали на шапочку или венчик — по несколько штук. Чем богаче семья, тем больше подвесок носили. А это стеклянные бусы. Поскольку стекло у нас не произво-

дили, несложно понять, что все бусы импортные. Например, эти бусы привезены из греческих городов Северного Причерноморья. Иногда попадаются римские бусинки. Периодически находим бусы из египетского фаянса. Представляете, какие широкие торговые связи были у этих племен?

Мужчин — охотников и скотоводов — хоронили с оружием. В их могилах находили мечи, кинжалы, наконечники копий и стрел.

— Когда мы проводили раскопки на соседнем могильнике, нашли китайский меч. Или подделку под него... — вспоминает Сергей. — Это сейчас китайцы все подделывают, а тогда — подделывали наши предки (смеется). Вот это характерное китайское перекрестие, смотрите.

Историк бережно достает с полки чуть зеленоватый, изъеденный временем клинок.

— А ничего, что меч просто так лежит? Он не испортится от воздуха?

— Нет, он же очищенный. Уже не испортится, — уверяет Сергей Эдгардович. За спиной археолога полки, сверху донизу забытые коробочками с находками. — Эти раковины каури мы нашли в системе украшений женского наряда. Они теплолюбивые, живут в Тихом и Индийском океанах и Средиземном море. Снова к слову о широких торговых связях... А вот перстень, — Сергей среди всего многообразия без труда находит нужную вещь. — Это сейчас он позеленел, раньше был ярким, красивым. Посмотрите, какое ажурное плетение. Древние народы делали такое вручную, из проволоки. А это пражки, их носили на поясе и на обуви.

Кроме того, ученые нашли скелет мальчика-охотника, который умер, когда ему было около 10 лет.

ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ

Добрая традиция — вывозить на практику студентов-первокурсников исторического факультета — сложилась уже давно.

— Почему я не пошел в археологию? У них такая интересная практика, — подобные высказывания нередко можно услышать среди студентов, которые вынуждены практиковаться в душных офисах и на заводах. Правда, не всегда будущие историки по достоинству оценивают возможность трудиться на свежем воздухе.

— Мы всем рады в экспедиции. Отбора никакого, как правило, не проводим: едут все, кто не смог принести справку, — шутит Сергей Эдгардович. — У нас каждому найдется применение, девочкам в том числе. Мы ведь не только лопатами машем. Когда обнаруживаем что-то, приходится پردازывать почти ювелирную работу. Нужно откопать находку так, чтобы не переместить ее. И вместо лопаты мы

берем кисточку, совочек и ножичек. Это не фильм про Индиану Джонса, который увидел где-то под грунтом кусочек находки, раскопал и вытащил: «О, чаша Грааля!» (смеется). Все находки нужно помыть, почистить, разложить по пакетикам и подписать. Сложно, кропотливо, долго, иногда занудно... Но ведь раскопки — это неформальное общение, жизнь в походных условиях, способ проверить себя на прочность. Ну и попеть под гитару у костра конечно. Но самое главное для любого исследователя — результат. Ничего так не радует, как осознание того, что наследие человечества ты сохранил собственными руками. ■

Мария Шестерикова,
фото Ксении Левковой

КОММЕНТАРИЙ

АЛЕКСЕЙ РОГАЧ,
специалист Центра по связям с общественностью Самарского университета

АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА — ШКОЛА ЖИЗНИ

«Для подавляющего большинства выпускников исторического факультета одно из самых светлых и ярких воспоминаний студенческой жизни — археологическая практика, — вспоминает специалист Центра по связям с общественностью Самарского университета Алексей Рогач. — Безусловно, экспедиции необходимы для закрепления учебного материала, однако трехнедельные полевые раскопки не менее важны и в качестве важного для студентов способа найти место в коллективе».

Оказавшись не в привычных университетских аудиториях, а под открытым небом, без удобств, с обедом по расписанию и необходимостью ежедневно физически трудиться, студенты заново начинают выстраивать межличностное общение, продолжает Алексей Рогач.

Сформировавшиеся на первом курсе небольшие группы по интересам начинают меняться: они распадаются, до-

полняются новыми участниками или объединяются с другими небольшими коллективами в силу привычек, наклонностей, условий и обстоятельств жизни во время практики.

Во время экспедиции студенты в неформальной обстановке не только лучше узнают друг друга и своих преподавателей, но и знакомятся с ребятами со старших курсов, многие из которых продолжают выезжать в экспедиции.

Более опытных студентов привлекают к организации отъезда, обустройству палаточных лагерей и поддержанию там порядка. Старшекурсники являются своего рода кураторами или наставниками. Они же принимают активное участие в организации и проведении традиционного обряда посвящения в археологию.

Полевая археологическая практика помогает студентам не только приобрести навыки работы археолога — она играет важную для молодого человека социализирующую роль. В условиях экспедиции ярче проявляются противоречия, несхожесть характеров и вкусов. Но в то же время такая практика объединяет близких по духу и интересам людей. Причем в этот процесс вовлечены не только первокурсники, но и учащиеся старших курсов, а также университетские преподаватели, отвечающие за практику. ■



ВЫХОД В КОСМОС



Технологическое новшество Восточного – трансбордер. Эта платформа перевозит грузы между МИКом космических аппаратов и МИКом РН



Олег Яковлев стоит на путях, по которым транспортно-установочный агрегат перевозит ракеты из МИК

Выпускники института ракетно-космической техники Олег Яковлев и Владимир Игнатьев два месяца изучали инфраструктуру космодрома Восточный. Знания, полученные в ходе стажировки в филиале ЦЭНКИ на космодроме Восточный, станут основой дипломных проектов самарских студентов, а также залогом будущей карьеры.

СТАЖИРОВКА НА ВОСТОЧНОМ

ПОПАСТЬ НА КОСМОДРОМ

Олег Яковлев поступил в Самарский аэрокосмический университет, окончив сельскую школу в Барышском районе Ульяновской области. В 2014 году он впервые оказался на космодроме в составе стройотряда «Легион». «Мы два месяца работали на объектах стартового комплекса. А в конце смены, в сентябре, виделись с президентом Путиным». Олега можно найти на общей фотографии, сделанной тогда на память. На следующий год Олег снова отправился на всероссийскую стройку в городок Углегорск.

Позже, на 4-м курсе, Олег попал на практику на космодром Байконур. Такая возможность у студентов ИРКТ существует со времён Дмитрия Ильича Козлова, руководителя ЦСКБ «Прогресс» и куратора ракетно-космических направлений подготовки Куйбышевского авиационного института.

Идея поехать на стажировку на новый космодром у ребят появилась после общения с новым сотрудником университета – Сергеем Ващуком, который прибыл работать в Самару из Благовещенска.

Самарский ракетно-космический центр «Прогресс» пока таких практик не организует. Студенты и дирекция института подготовили письмо от Самарского университета руководству ЦЭНКИ – Центру эксплуатации наземной космической инфраструктуры. После переговоров с ответственным руководителем ЦЭНКИ у дипломников появилась возможность пройти практику в филиале ЦЭНКИ Восточный.

Специальность – проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов – предполагает несколько другой учебный план. Диплом Олега посвящён экспериментальной отработке ракетно-космических систем и комплексов.

«В прошлом году мы составили индивидуальные учебные планы, чтобы немного переформатировать наше направление подготовки под космодром Восточный и ЦЭНКИ – эксплуатацию инфраструктуры. За два месяца мы собрали много материала для дипломных проектов, а заодно узнали, как попасть на работу на космодром, встречались с Константином Чмаровым, выпускниками СГАУ, которые уже работают там», – говорит Олег.

На эту стажировку студенты попали благодаря помощи работников дирекции ИРКТ Сергея Ващука и Алексея Алексева. Также институт помог оплатить дорожные расходы и проживание из средств САЕ.

МАСШТАБЫ, КОТОРЫЕ ПОТРЯСАЮТ

Первая часть стажировки проходила на стартовом комплексе. Студенты познакомились с оборудованием и системами: мобильной башни обслуживания, заправочной станции, стартовой системы, командного пункта. Изучили чем современный стартовый стол отличается от созданных на Байконуре.

«Первое отличие – мобильная башня обслуживания (МБО) защищает от воздействий окружающей среды стартовую систему и саму ракету-носитель, позволяет проводить экстренную эвакуацию людей на нулевую отметку. Башня предоставляет удобный подход к любой части ракеты. Во время практики на Байконуре мы слышали рассказы о том, что готовить ракету к старту зимой в мороз очень тяжело», – отмечает Олег. МБО – это вариант башни, которую

РКЦ «Прогресс» разработал для космодрома Куру, где в условиях тропического климата приходится бороться с сильными дождями.

Отличается и транспортно-установочный агрегат – он более компактный, чем на Байконуре. Этот агрегат перевозит ракеты из монтажно-испытательного комплекса, проезжает под башней, устанавливает ракету-носитель, фиксирует на опорных фермах.

Вторая часть стажировки была посвящена изучению инфраструктуры монтажно-испытательного комплекса ракет-носителей (МИК РН).

Ребята прикрепили к расчёту, и они были «на подхвате», изучая обслуживание оборудования космодрома. Во время присутствия самарских студентов на космодроме проходило годовое техническое обслуживание: отмывали и смазывали передвижной агрегат термостатирования, агрегат прикрытия, наблюдали за переводом мобильной башни в исходное состояние для ремонта. Также участвовали в техническом освидетельствовании механо-технологического оборудования, проверяли на прочность траверсы, канаты, тросы...

В МИКе они увидели другое технологическое новшество – трансбордер для перевозки грузов – платформу, которая передвигается между МИКом космических аппаратов и МИКом РН. Перевозит различные блоки, космические аппараты, части головного обтекателя.

ВОПРОСЫ ПЕРСПЕКТИВЫ

Углегорск – небольшой посёлок тысяч на восемь жителей. Очень тихий и чистый. Вокруг леса, в которых можно встретить и медведя. На окраине растут современные многоэтажки (Циолковский). Именно в них размещаются работники космодрома. В них живут и выпускники Самарского аэрокосмического университета 2015 года.

– Общались с ребятами, которые устроились там на работу, ходили к ним в гости. Сейчас штат космодрома только комплектуется, инженеры в большом дефиците, и это открывает серьёзные перспективы. Так, выпускник прошлого года Николай Кондратьев уже ожидает повышения, – поделился впечатлениями Олег Яковлев.

На космодроме в данный момент работают пять выпускников СГАУ: Денис Какаров и братья Полупан Дмитрий и Виталий, Николай Кондратьев и Тлек Бекешев. Какаров устроился помощником к Чмарову, братья – во ВНИИЭМ – московская организация, связанная со спутниками, Бекешев и Кондратьев – в ЦЭНКИ.

Самарцы узнавали о зарплате, ипотеке, общались с Константином Чмаровым о вариантах трудоустройства – намерены ехать на космодром чуть ли не сразу после защиты диплома. Кроме того, дипломники по заданию дирекции ИРКТ выступили перед аэрокосмическим классом города Углегорска. А в Благовещенске, совместно с представителем Самарского университета Юлией Борзуновой, встречались с ребятами из двух школ. ■

Елена Памурзина

Первая практика «ракетчиков» – как это было

Выпускники 1960 года, которых на последних курсах переориентировали на специальность по ракетно-космической технике, вспоминают о том, как они проходили свои преддипломные практики в конструкторском бюро завода №1 (ныне РКЦ «Прогресс»).



Александр Чечин – бывший заместитель генерального конструктора ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс» (Самара). Лауреат Ленинской премии и Государственной премии РФ.

– Остались незабываемые впечатления о преддипломной практике в «стенах» ЦСКБ (хотя их, как таковых, ещё у ЦСКБ и не было, оно размещалось на третьем этаже в одном из корпусов завода №1 имени Сталина).

Встречал нас тогда от филиала №3 ОКБ-1 молодой, симпатичный Борис Георгиевич Пензин, ныне уже покойный. Во всем чувствовался его энтузиазм и радость новому пополнению. Я попал сначала на завод в сборочный цех, окутанный тогда большой и справедливейшей тайной, а моя супруга – в КБ.

Помню, какое сильное впечатление произвёл на меня и моих коллег этот грандиозный

по тем временам цех с настоящими ракетными блоками, со сверкающей чистотой и порядком, с контрольно-испытательной станцией и большим трудовым накалом всего коллектива. Он тогда работал в три смены! Вскоре ошибка выяснилась – меня вернули в КБ, и я после некоторого сопротивления подчинился дисциплине.

Помню первое своё инженерное задание – сделать чертёж на одну из заглушек рулевой машины. Задание стало во многом пророческим – многие годы моя судьба была связана с разработкой исполнительных органов систем управления как ракет-носителей, так и космических аппаратов, но это уже другая тема.

Через некоторое время вместе с нами в стенах филиала №3 оказалась и шумная, весёлая компания будущих выпускников Днепрпетровского госуниверситета. Практически

мы одновременно приступили к преддипломной практике и дипломному проектированию.

Потом была напряжённая работа над дипломом. Как правило, темой диплома была межконтинентальная баллистическая ракета с общей компоновкой и расчётом основных параметров, с пневмогидросхемой и спецчастью по одному из узлов или агрегатов – рулевая машина, привод, бак, хвостовой отсек и тому подобное. Были у некоторых из нас командировки в этот период в Москву, потом защита в филиале №3 и прощай, институт! Вернее, прощай, студенческая жизнь! Ибо с институтом, оказалось, совсем не нужно прощаться, так как через некоторое время началась напряжённая совместная работа на перспективу в специальных областях ракетной техники. ■

Печатается по материалам сборника «Взлёт» (2012 г.).



ВЫХОД В КОСМОС

Артек ждёт студентов на практику

Сотрудничество Самарского университета и Международного детского центра «Артек» продолжает развиваться.

На этот раз речь идёт о возможности прохождения на базе Артека практик для студентов социально-гуманитарного института. «Артек готов предоставить студентам Самарского университета возможность пройти педагогическую практику в качестве вожатых. Причём приветствуются магистранты и работать надо от двух месяцев и больше, - отметил начальник управления по формированию контингента Сергей Горяинов. - Есть и другой вариант: открыть на базе детского центра школы юных филологов, психологов, социологов, с уникальными и интересными школьникам 10-16 лет программами. Занятия в которых будут вести как раз студенты».

Самарский университет получил статус «постоянного» и «золотого» партнёра по классификации Артека. Напомним, что университет реализует в Артеке бессрочную образовательную программу на базе трёх лабораторий — «Робототехника и квадрокоптеры», «Электроника» и «Ракетостроение». В творческих инженерно-технических сменах Самарского университета в Артеке уже побывало около пяти тысяч детей. ■



Участники лаборатории Самарского университета в Артеке

Международная аккредитация

В рамках Программы повышения конкурентоспособности Самарского университета несколько образовательных программ различного уровня проходят международную аккредитацию. В их числе две образовательные программы института ракетно-космической техники. Аккредитацию образовательных программ магистров 24.04.01 «Ракетные комплексы и космонавтика» и 22.04.02 «Металлургия» проводит Ассоциация инженерного образования России (АИОР) с привлечением экспертов из различных иностранных аккредитационных агентств. В соответствии с аккредитационными требованиями данного агентства ниже публикуются цели двух перечисленных выше образовательных программ.

Цели образовательной программы «Проектирование и конструирование космических мониторинговых и транспортных систем» по направлению подготовки магистров 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика:

— подготовка высококвалифицированных специалистов, которые:

1. Имеют фундаментальную подготовку в областях науки и техники, связанных с проектированием и функционированием объектов ракетно-космической техники, дающую возможность плодотворной деятельности и в областях, непосредственно не связанных со сферой профессиональных компетенций.

2. Обладают навыками, создающими условия для интегрирования в современное общество, а также для развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих социальную мобильность и устойчивость на рынке труда и позволяющих успешно работать в избранной сфере деятельности.

3. Способны развивать полученные знания и навыки в соответствии с современными и перспективными требованиями к специалистам.

4. Подготовлены для получения послевузовского профессионального образования.

5. Смогут способствовать развитию научно-технического потенциала региона и страны.

Цели образовательной программы «Инновационные технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами» по направлению подготовки магистров 22.04.02 Metallurgy:

— подготовка специалистов, которые:

1. Имеют фундаментальную инженерную подготовку по направлению 22.04.02 «Металлургия» профиль «Инновационные технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами».

2. Обладают навыками для развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих социальную мобильность, устойчивость на рынке труда и позволяющих успешно работать в избранной сфере деятельности.

3. Могут участвовать в развитии научно-технического потенциала региона и страны.

4. Способны развивать полученные знания и навыки в соответствии с современными и перспективными требованиями к специалистам.

5. Подготовлены для получения послевузовского профессионального образования. ■



Стартовый стол космодрома Плесецк. Экскурсия стройотрядов

Бойцы «Легиона» построили 800 метров железной дороги на космодроме Плесецк

СТУДЕНТЫ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ ВО ВСЕРОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ СТРОЙКЕ «ПОМОРЬЕ»-2016.

Трудовой семестр для любого бойца стройотряда — это не просто период упорной работы, это время новых открытий и ярких эмоций. И этот летний период не стал исключением для членов стройотряда «Легион». В этом году они принимали участие во всероссийской студенческой стройке «Поморье»-2016. Стройка в пятый раз проходит на космодроме Плесецк, а также на объектах инфраструктуры города Мирный.

Самарские ребята выполняли одно из самых ответственных заданий — строили железную дорогу, по которой в скором будущем будут подвозить ракеты на космодром. Проложили 800 метров пути. Причём начинали строить «с нуля», то есть сначала насыпали грунт и щебёночный балласт, затем укладывали шпалы и рельсы. Как рассказывали участники стройотряда «бывало, приходилось поднимать рельсы в 12,5 м без специальной техники, практически голыми руками, используя только специальные щипцы. Но когда видишь, как по рельсам, которые мы строили своими руками, проходит состав, забываешь обо всех трудностях, которые пришлось пройти».

Студенты-строители из Самары космической с большим нетерпением ждали экскурсии по космодрому. Кстати, командир отряда Сергей Макаров уже отработал несколько смен на другом космическом объекте страны — космодроме Восточный, а позже, осенью побывал на практике на космодроме Байконур.

Всероссийская стройка — это всегда не только ударный труд, бесценный опыт работы, упорство и усердие, которые обязательно пригодятся в будущей работе.

Но это и насыщенная культурная и общественная деятельность. Это и яркие эмоции, море фотографий и воспоминаний, новые знакомства. «По невероятному стечению обстоятельств случилось так, что на одном и том же объекте, в одно и то же время работали стройотряды с абсолютно одинаковыми названиями. После этого мы все делали вместе с ребятами из Воронежа: работали, отдыхали, стояли рядом на линейке, ходили в столовые, мы даже жили на одном этаже. Это было очень забавно, но при всем при этом мы ещё и очень сильно сплотились: где, как не во время работы можно действительно узнать друг друга?» — говорит Сергей Макаров. ■

Игорь Огурцов



Стройотряд «Легион» Самарского университета



Станцевали в Вене

ХИП-ХОП-КОМАНДА САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «BLACK PRESIDENT» СТАЛА ФИНАЛИСТОМ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ.

20-22 октября студенты Самарского университета представляли нашу страну на чемпионате мира Hip-Hop Unite 2016. В условиях жёсткой конкуренции с сильнейшими командами земного шара ребята смогли не только пробиться в финал, но и занять 5-е место.

Путь к чемпионату 2016 года был нелёгким, а финал так и вовсе стал драматичным. Всего в чемпионате участвовало 84 команды: более 800 спортсменов из 11 стран: Чехии, России, Франции, Бельгии, Италии, Германии, Нидерландов, Дании, Венгрии, Южной Африки и Новой Зеландии.

Хотя команда «Black president» сложилась в 2013 году, в октябре 2015-го в команду пришли пятеро новых ребят. Но уже на первых соревнованиях в конце января они показали себя с лучшей стороны, одержав победу на городском и областном этапе, а затем победили на чемпионате ПФО и заняли 3-е место на чемпионате России. «Было, конечно, тяжело: мы много тренировались, были и травмы. Считаю, что команде, чтобы она сложилась, надо дать год. Но ребята со всем справились», — вспоминает тренер Полина Чернякова.

Команда, попав в призёры, вошла в сборную России на чемпионате мира. А вот финансировал поездку университет за счет грантового конкурса.

В Вене во время тренировки второй тренер команды Эвелина Бедрина сломала палец руки, но, несмотря на это, решила выступить. «Из-за гипса страшно было всех подвести. Но мы справились. А от ребят я получила поддержку: исправно кормили обезболивающими и говорили нужные слова», — говорит Эвелина.

Выступления сборной команды по хип-хопу отличается трю-

ками, сложными прыжками. В этот раз самарцы показали танцеракказ по мотивам известной «Пилы». «Номер — это целая творческая постановка, которая продумывается месяцами. Важно всё: образ, костюмы. В звукозаписывающей студии мы собираем музыку», — рассказывает Полина.

Соревнования проходили в три тура. Россию представляли две команды из Екатеринбурга и самарцы.

В каждом туре количество команд сокращалось, но самарцы прошли в финал и заняли пятое место. «Конечно, каждой команде в финале хочется станцевать максимально хорошо, это последний рывок, когда надо выложиться на 100%. Ты уже видишь цель, к которой идёшь. В финале мы станцевали лучше, чем в предыдущих турах. Хотя место и не призовое, но для команды, которая сложилась недавно, это настоящая победа! Конкуренция была серьёзная, жюри всегда достаточно строго относится к новичкам в хип-хопе. Но нас оценили, что очень здорово!» — говорит Полина Чернякова.

Сейчас команда готовится к Кубку России, который пройдёт с 1 по 3 декабря. А для зрителей эти соревнования станут последним шансом увидеть программу чемпионата мира. На Кубке России будут отбирать команды для участия в чемпионате Европы, который состоится в мае следующего года в Чехии.

Полина Чернякова начала танцевать в команде СГАУ «Just Black» в 2005 году. Окончив университет, стала ее тренером. И в первый же год команда стала первой на чемпионате Европы, а в 2010 и 2011 годах становилась мировым чемпионом. ■

**Анна Деникина,
Дарья Дерюгина**



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОВЁЛ ПЯТЫЙ ЭТНИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ

В гостях у народов земного шара

Пятого ноября манеж встречал гостей — ярких и экзотичных представителей разных культур, студентов и жителей города. Просторный зал вместил в себя множество интерактивных площадок, ярмарку, было представлено больше двадцати различных культур. По подсчётам организаторов, за всё время существования проекта — 5 лет — фестиваль представил традиции около восьмидесяти национальностей!

Гуляя по манежу, я слышала разговоры на испанском, корейском, кенийском, португальском, английском — куда же без него? Но, несмотря на такое многообразие культур и диалектов, атмосфера в стенах манежа царил потрясающая. Участники были рады рассказать публике о своих обычаях и традициях, накормить национальным блюдом.

Так, корейская площадка завораживала зрителей красочными национальными костюмами, барабанами и непонятными иероглифами. Здесь мне предложили научиться национальной карточной игре, повторить кату тхеквондо или движения традиционной корейской оздоровительной методики «Данхак».

Искусство выписывания иероглифов мне не поддалось, и я отправилась дальше. Отгадайте, где собралось больше всего иностранцев? Конечно, там, где можно было потанцевать с красивыми русскими девушками в национальных костюмах.

Впечатлениями о фестивале со мной поделилась Валерия Иванова, представитель клуба «Карагод»: «Сегодня мы разучиваем русские традиционные танцы, кадрили. Получилось забавно наблюдать, как кадрили танцуют представители из Гондураса, Камеруна, Узбекистана. Настоящее единение разных народов!»



Чуть отдышавшись от быстрого хоровода гость фестиваля Андрес Пинэда из Колумбии поделился своими впечатлениями: «Нас пригласили руководители клуба иностранных студентов «Спутник». Такие фестивали очень нужны: мы общаемся, пробуем блюда национальных кухонь, узнаём о других культурах, традициях, танцах. Мне понравились танцы. Запомнились рисунки хной на руках — не помню, из какой это страны».

Коллектив Gouranga band представил вокально-инструментальный номер на музыкальных инструментах Индии, ведические мантры и бенгальские бхаджаны. Индусы говорят, что они приносят здоровье, счастье и благополучие. Участник группы Станислав Дурнев отметил: «На фестивале мы участвуем в концертной программе, ярмарке и фотовыставке. На ярмарке мы взяли традиционные

атрибуты: чётки и нашейные бусы из дерева Туласи, традиционные мешочки для чёток и конечно же благово-

ния». Фестиваль помогали готовить волонтеры из числа студентов Самарского университета. Всего 35 человек. Первокурсница Анастасия Яковлева поделилась впечатлениями: «Мне интересно всё, что происходит в стенах университета. И, конечно, одно из самых ярких мероприятий — это этнофест. Необходимое мероприятие! На нашей планете живёт огромное количество народов, у которых свои традиции и культура, как же мы сможем жить в мире, если элементарно не будем знать друг о друге?»

Организатор фестиваля Денис Орлов рассказал о целях и возможностях фестиваля, о том, как и у кого родилась идея его создания.

«Нам хочется сделать окружающий мир лучше, сделать так, чтобы мы не боялись незнакомой культуры или людей, которые отличаются от нас — взглядами, национальностью, обычаями. Фестиваль даёт возможность людям, не покидая города, узнать о культуре других стран, познакомиться с носителями культуры. Идея мероприятия появилась в 2012 году в рамках конкурса социальных проектов у Семёна Вороченко. За всё время существования проекта цель не менялась. В следующем году мы ждём энтузиастов, и надеемся, у фестиваля есть будущее».

Мероприятие проводится в рамках реализации программы развития деятельности студенческих объединений при поддержке Министерства образования и науки РФ. В этом году партнёром выступила автошкола «Драйв».

**Ксения Желовникова,
фото Риты Ансимовой**