

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:



Стипендия ТОП-500

Ещё один способ ни в чём себе не отказывать

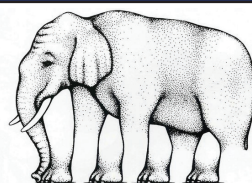
— на стр. 2

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Рассекреченные технологии

Мировые прорывы родом из Миасса

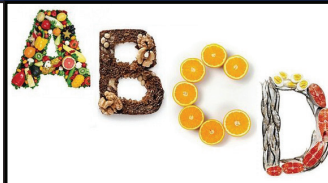
— на стр. 3



Год слона

Кафедра ТПМ не слоняется без дела

— на стр. 4-5



Vita Mini

Латинский алфавит для вашего здоровья

— на стр. 8

ФОТОРЕПОРТАЖ

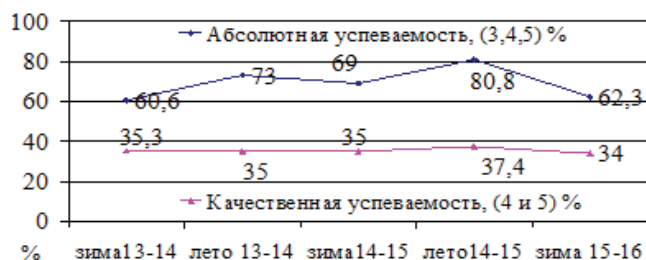


«Вспомним всех поимённо...»

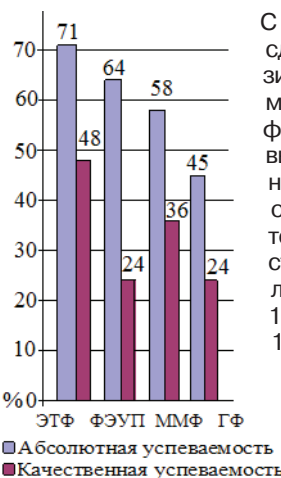
Итоги зимней сессии

По филиалу в целом из 514 студентов очной формы обучения сдали сессию без двоек 320 (62,3%). На «хорошо» и «отлично» из них — 174 (34%), на «отлично» — 64 человека (12,5%).

Как правило, показатели успеваемости сравниваются в динамике, по годам и сессиям. Можно наблюдать эти изменения за последние 5 экзаменационных сессий:



По результатам зимней сессии лидирующие позиции у студентов электротехнического факультета (см. диаграмму).



С удовольствием скажу об успешно сдавших экзамены. По результатам зимней сессии будут получены академическую стипендию 145 студентов филиала, из них: 4 студента — повышенную стипендию по 945 Постановлению правительства в размере от 14 до 17 тысяч рублей; 5 студентов — стипендию в размере 800%; 4 студента — в размере 400%; 35 отличников получают стипендию 175 и 190%; 78 студентов — в размере от 125 до 155%.

Если честно, надоело говорить о двоечниках, да и не буду! Каждый из них знает, что будет, если... А кто не знает — почитайте новое Положение «О текущем контроле

успеваемости и промежуточной аттестации», утвержденное приказом ректора № 4 от 14.01.2016 г. 🍷

Светлана Васильевна Ярушина, начальник учебного отдела

ЭТО ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

Стипендия «ТОП-500»

Дополнительная стипендия студентам Южно-Уральского государственного университета назначается согласно Постановлению Правительства № 945 от 18.11.2011 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования».

Получить стипендию могут бакалавры, магистранты и специалисты всех курсов вуза, кроме выпускного семестра, — очники-бюджетники, сдавшие сессию без троек и пересдач. Для этого необходимо попасть на вершину рейтинга «ТОП-500», составляемого по результатам электронных анкет студентов, которые они ведут самостоятельно на сайте top500.susu.ru.

Стипендия представлена в 5 номинациях:

УЧЕБНАЯ:

а) призер олимпиады, соревнования по учебным предметам (в течение 2 лет);
б) сессия, сданная на «5» и «4» (причем «5» должно быть не менее 50%).

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ:

а) награда (1/2/3 степени) за результаты научно-исследовательской работы; наличие патента; получение гранта на исследование (в течение 2 лет);
б) наличие публикации в научном издании (в течение 1 года);
в) выступление с докладом на конференции, семинаре (в течение 1 года).

КУЛЬТУРНО-ТВОРЧЕСКАЯ:

а) Призёр в культурно-творческой деятельности (в течение 2 лет);
б) публичное представление созданного произведения (в течение года);
в) систематическое участие в проведении публичной культурно-творческой деятельности (в течение 2 лет).

СПОРТИВНАЯ:

а) призёр в спортивной деятельности (в течение 2 лет);
б) систематическое участие в спортивных мероприятиях (в течение 2 лет).

ОБЩЕСТВЕННАЯ:

а) систематическое участие в проведении или/и информационном обеспечении социально-ориентированной деятельности, общественно-значимых мероприятий (в течение 2 лет);
б) участие в общественных организациях (в течение 1 года);
в) постоянное участие в обеспечении защиты прав студентов (в течение 2 лет);
г) систематическое безвозмездное выполнение общественно полезной деятельности (в течение 2 лет).

Анкеты личных достижений для рейтинга «ТОП-500» нужно вести в личном кабинете на сайте top500.susu.ru («Вход в систему» -> свои пароль и логин). Стипендиальной комиссией учитываются только достижения, полученные ЗА ВРЕМЯ УЧЁБЫ в университете и подтверждённые документально: сканами грамот, дипломов, статей и пр.

Подтверждающие документы обязательно должны иметь год, подпись и печать и сопровождены следующей информацией: НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА, ЗА КАКОЕ ДОСТИЖЕНИЕ, ГОД.

Любое достижение должно встречаться в анкете однократно! Если в рамках конференции пишете статью, в анкету вписывайте и СТАТЬЮ, и УЧАСТИЕ в конференции. Если получаете кубок (денежное поощрение) и грамоту, вписывайте либо КУБОК (денежное поощрение), либо ГРАМОТУ. Для подтверждения ПУБЛИКАЦИИ должны быть предоставлены: 1) скан форзаца сборника с выходными данными (название, год и издательство); 2) скан статьи в содержании; 3) скан первой страницы статьи.

Каждый раз после заполнения или дополнения анкеты следует выслать её на МОДЕРАЦИЮ, чтобы администратор подтвердил её корректность. Результаты академической успеваемости обновляются два раза в год после сессионного периода из программы «Универис».

Анкета может включать дополнительные навыки: владение языком, наличие водительских прав, психологическое тестирование личности и пр. По мере накопления информации анкета-резюме превращается в профессиональное портфолио. Выпускаясь из университета, вы получите готовое портфолио (даже в бумажном виде!), с которым можно выходить на рынок труда! 🍷

Рассекреченные технологии

Вот уже совсем скоро, буквально через месяц, наступит День космонавтики. Для нас, миассцев, живущих в городе с таким предприятием, как ГРЦ имени Макеева, этот праздник важен вдвойне. Кроме того, в этом году исполняется уже целых 55 лет с того дня, как человек впервые отправился в космос. В связи с этим накануне такой замечательной даты предлагаем вспомнить (или узнать), какой огромный вклад внесли наши земляки в развитие пусть не космонавтики, но ракетостроения.

Одним из важнейших решений, повлиявших на развитие БРПЛ (баллистических ракет подводных лодок), стало применение «**утопленной**» **схемы двигательной установки**. Идея заключалась в том, чтобы добиться минимальных габаритов ракеты (что критически важно для морских ракет, ведь шахты подводных лодок имеют весьма ограниченные размеры) за счёт исключения традиционных отсеков, незаполненных компонентами топлива (хвостовой, межбаковый, межступенной отсек), путем размещения двигателя в топливном баке («утопления»).

При всей кажущейся простоте этого решения его было нужно претворить в жизнь — требовался совершенно иной двигатель: усложнилась технология изготовления и его конструкция, возросли затраты на производство. И что не менее важно — нужно было решиться воплотить в жизнь замысел, который в реальных условиях мог не оправдать себя или вообще не сработать. Взять на себя этот риск решились главные конструкторы Виктор Петрович Макеев, возглавлявший СКБ-385 (ГРЦ), и Алексей Михайлович Исаев, возглавлявший ОКБ-2. Благодаря им и их коллективам идея была осуществлена полностью.

«Утопление» двигателей в значительной степени определило облик двух поколений морских ракет и стало «фирменным» решением отечественного морского ракетостроения.



Не менее важным достижением стало использование «**вафельной**» **конструкции оболочек**. Чтобы наглядно представить себе, что это такое, достаточно вспомнить обычный вафельный стаканчик мороженого. Подобное оребрение и было использовано в ракетной технике, что позволило добиться потрясающих результатов: толщина листа (плиты) сначала уменьшилась в 5-6 раз, а впоследствии и в 9. Благодаря этому снизилась масса оболочки ракеты, увеличился объем баков и, как результат, повысилась энергетика ракеты за счёт дополнительного топлива.

И хотя данная технология применялась и ранее — в авиастроении и сухопутных ракетах (например, УР-100), именно в ГРЦ было решено использовать её в БРПЛ, и, начиная с Р-27, «вафельная» конструкция оболочки стала неотъемлемой частью БРПЛ.

Одной из серьезнейших проблем при разработке БРПЛ межконтинентальной дальности стало обеспечение приемлемой точности. Стоявшие на подводных лодках навигационные комплексы обеспечивали достаточную точность для кораблевождения, но из-за допускаемых погрешностей совершенно не годились для пуска ракет. Коллективом наиболее квалифицированных разработчиков (НПО автоматики, НПО автоматики и приборостроения, НИИ командных приборов, ЦКБ «Геофизика», КБ машиностроения) под руководством Виктора Петровича Макеева было найдено решение этой задачи.

Оно заключалось в том, чтобы установить на ракету **гиростабилизатор с оптической частью астровизира** (прибора для наблюдения за картиной звёздного неба) и специальную гироскопическую систему СКДО (систему компенсации динамических ошибок). При выходе БРПЛ (2-й ступени) из атмосферы происходил сеанс астронавигации: на носу откидывалась

крышка, и астровизир, сверяясь с звёздными картами, заложенными в систему управления, определял текущие координаты и траекторию. Затем с помощью системы гироскопов происходила коррекция траектории ракеты в соответствии с заданной.

Впоследствии в результате модернизации навигационных систем подводных лодок от СКДО удалось отказаться (Д-19), так как все необходимые системы управления сигналами выдавались навигационным комплексом, но суть астрокоррекции осталась неизменной.

Это техническое решение позволило добиться приемлемой точности стрельбы для БРПЛ межконтинентальной дальности, что существенно повысило обороноспособность страны.

Многие новшества Макеевской школы морского ракетостроения закладывались в комплексы морского базирования. И именно наши, миасские умы существенно подняли технический и эксплуатационный уровень оружия Родины. 🇷🇺



Год слона

У кого слоны, тому принадлежит будущее.

*Зигберт Тарраш,
один из крупнейших шахматистов
и теоретиков шахмат в истории.*

Совсем недавно согласно китайскому календарю вступил в свои права год огненной обезьяны, однако на кафедре «Технология производства машин» 2016-й год объявлен годом слона. Чтобы разобраться в этой запутанной ситуации, наша редакция решила побеседовать с заведующим кафедрой ТПМ Антоном Викторовичем Плаксиным.

— **Антон Викторович, почему год слона? С чем это связано? И прошлый год у вас тоже был особенный?**

— Да, 2015-й год у нас был необычный — это был год коня!

— **Теперь давайте по-порядку.**

— В прошлом году мы добились успехов в освоении имеющихся у нас учебных станков с ЧПУ — токарного и фрезерного. Тогда под руководством старшего преподавателя кафедры Ярослава Владимировича Высогорца наши студенты взялись изготовить на токарном станке набор шахматных фигур.

Чтобы написать управляющую программу для станка, необходимо сначала начертить фигуру, а еще лучше построить в CAD-системе её 3D-модель. Нарисовать пешку, слона или ферзя в принципе особой сложности не составляет, однако большой проблемой стало создание реалистичной 3D-модели шахматной фигуры «конь». Для её построения, во-первых, стандартных функций обычной CAD-системы недостаточно, во-вторых, от пользователя требуется наличие художественных способностей.

Пришлось срочно осваивать специализированное приложение промышленного дизайна. В работу включились сразу несколько студентов из разных групп [в №4 (124) за апрель 2015 года мы рассказывали об этом — прим. ред.]. Все работы были очень интересными, но наиболее реалистичные модели получились у студентов (теперь уже выпускников) Павла Газизулина — его коня мы распечатали на 3D-принтере — и Алексея Сучкова — по его модели написали управляющую программу для станка с ЧПУ и отфрезеровали коня из дерева.

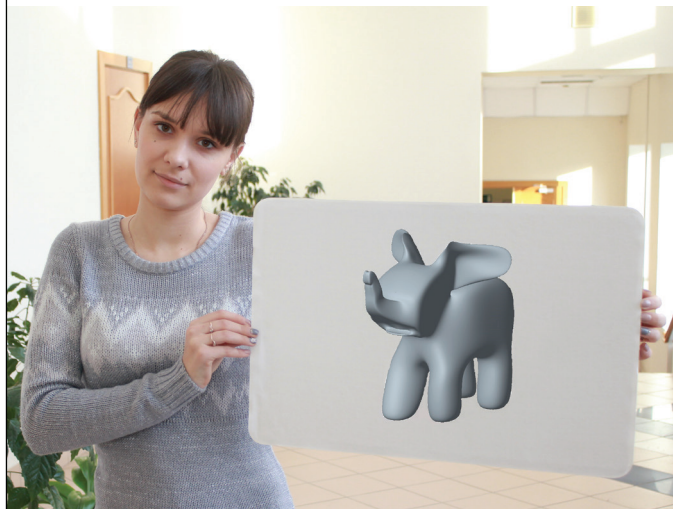
— **Давайте теперь вернёмся к нашим баранам, точнее, слонам!**

— Новый учебный год принёс новые вызовы. Нашим студентам предложили поучаствовать в конкурсе «3D-моделирование» международной олимпиады в сфере информационных технологий «IT ПЛАНЕТА» (<http://world-it-planet.org/>). Задание конкурса — создать иллюстрацию к словам «Как слон в посудной лавке» для обложки книги.

— **Так значит это не о шахматном слоне речь?**

— Слон может быть любой, хоть шахматный — задание это допускает. Но нам показалось наиболее интересным построить модель слона как животного. Попробовать свои силы взялись несколько ребят из 341 и 441 групп, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». На первом этапе перед ними была поставлена задача построить модель слона, используя технологию промышленного дизайна. Наиболее удачные работы мы сейчас вам представляем.

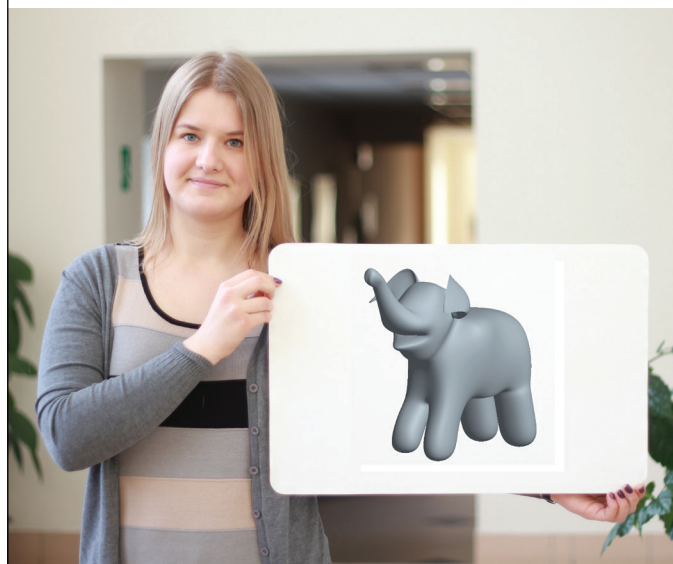
Ксения Шолмова, МиМс-441



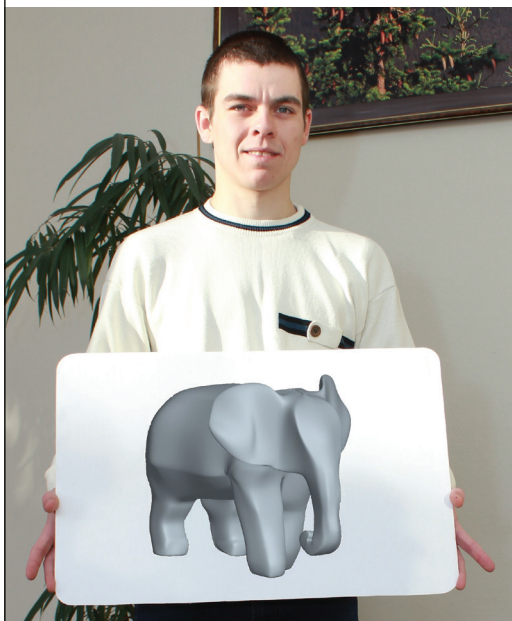
Елисей Лапшов, МиМс-441



Мария Запивалова, МиМс-441



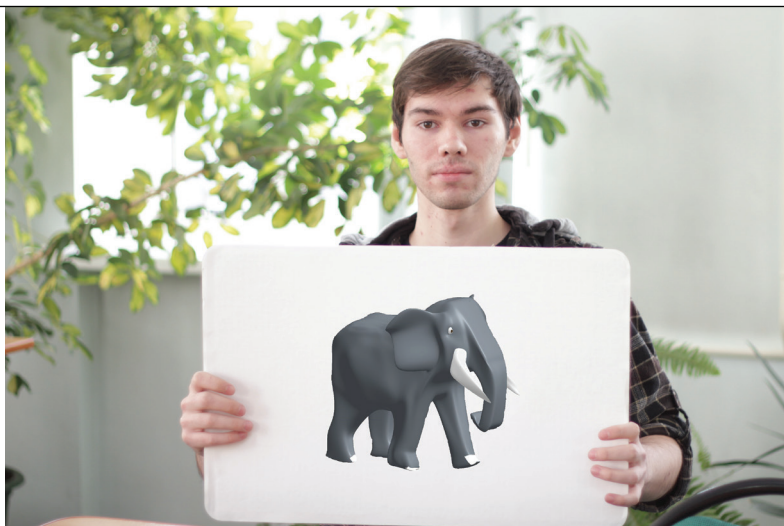
Константин Аминов, МиМс-341



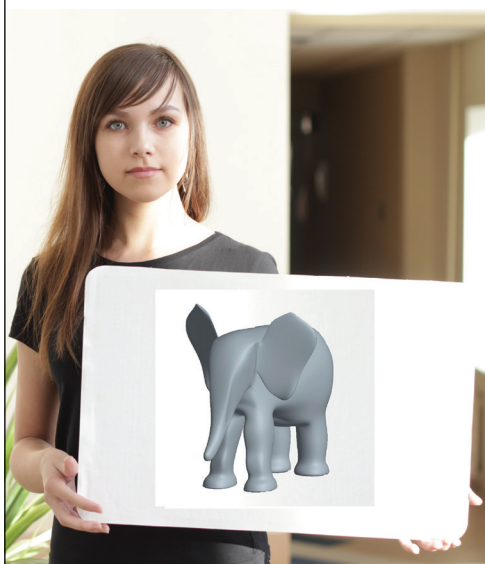
Ольга Виноградова, МиМс-441



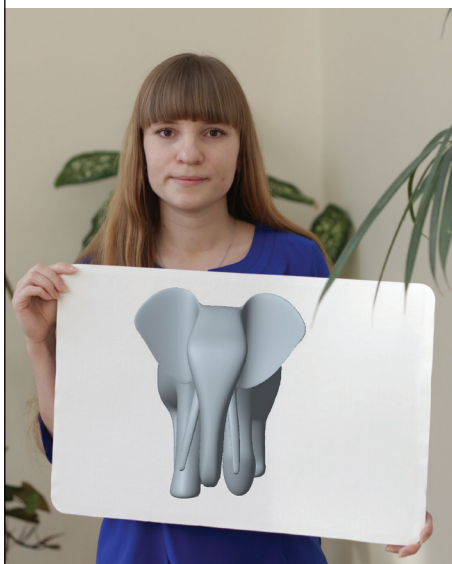
**Антон
Тагиров,
МиМс-441**



Ольга Юзеева, МиМс-341



Анастасия Анурьева, МиМс-341



— **А что дальше?**

— Во-первых, для тех, кто принял участие, этот этап — уже небольшая победа, это уже дало определённый личностный рост. Представьте: Вы технарь, до этого времени рисовали только валы да шестерни, а к Вам приходят и говорят, что надо нарисовать слона в 3D! Взяться за такой проект — это уже значительная смелость требуется. И для некоторых вполне достаточно и того, что они просто сумели построить свою модель. Но всё же из этих ребят выделились несколько человек, решивших полностью выполнить задание конкурса. И с ними сейчас продолжаем активно работать.

— **А какая практическая ценность этой работы? Ведь иллюстрации, дизайн — это не их область деятельности. Как это относится к их профилю подготовки «Технология машиностроения»?**

— Дело в том, что для создания моделей мы использовали именно средства промышленного дизайна — это как раз те программы, с помощью которых проектируются внешние формы товаров народного потребления: автомобилей, пылесосов, зубных щёток. Сейчас, чтобы продать любой товар, необходимо, чтобы он обладал привлекательным внешним видом.

И на сегодняшний день перед технологом стоит задача разрабатывать технологии изготовления не только валов, шестерней, корпусов, но и деталей, а также различной технологической оснастки, имеющей художественные формы. А поскольку эти формы создаются в основном в электронном виде, то и всю дальнейшую конструкторско-технологическую подготовку их производства необходимо осуществлять в виртуальной среде. Выполняя свои проекты, ребята научились работать с такой геометрией, познакомились со способами создания внешних форм изделий.

А дальше они научатся превращать эти виртуальные объекты в материальные — опыт изготовления шахматных коней у нас уже имеется.

8 ФЕВРАЛЯ — ДЕНЬ НАУКИ

Я б в учёные пошёл...

8 февраля научное сообщество нашей страны отметило День российской науки.

День этот приурочен к, пожалуй, важнейшей дате в истории нашей науки — основанию в 1724 году императором Петром I Академии наук и курьёзных художеств, которая ныне, спустя череду переименований, известна как Российская академия наук (РАН). В наши дни она является одной из крупнейших научных организаций в мире, в которой состоит больше 1000 академиков и членов-корреспондентов и которой подчиняется около 550 научных учреждений. Есть оные и в нашем городе: речь идёт об Институте минералогии, Ильменском государственном заповеднике и расположенном в здании электротехнического факультета Отделе фундаментальных проблем аэрокосмических технологий.

Каково же состояние нашей науки при таких внушительных цифрах? Вряд ли я открою большой секрет, если скажу, что оно... сложное. Во многом сказывается груз прошлых проблем, самые тяжёлые из которых связаны с «лихими девяностыми». Общая экономическая катастрофа в стране истощила материальную базу и толкнула научные кадры на рельсы занятия чем-нибудь, что может прокормить, а открытие границ с Западом, полезное и необходимо в долгосрочной перспективе, в краткосрочной дополнительно обескровили отечественную науку.

Сейчас в плане доступа к материальным ресурсам и информации ситуация намного лучше — в науку вновь пошли деньги, и уже не только от государства, но и от сторонних инвесторов, а открытость границ и современные средства коммуникации позволяют нашим учёным как самим получать опыт при совместном решении тяжелейших научных проблем в международных коллективах, так и привлекать для своих изысканий зарубежный опыт.

На первый план вылезли иные проблемы. О тех из них, что связаны с неоднозначными решениями государства по организации научной деятельности, я тактично умолчу. Куда определённое фронт борьбы с мракобесием.

С одной стороны, ползучий клерикализм под эгидой государства позволил поднять голову воинственным фанатам и антисциентистам. Яркие примеры — Дмитрий Энтео сотоварищи и секта «Свидетелей Иеговы», пропагандирующие разные ненаучные идеи вплоть до неподвижности Земли.

С другой стороны, пробелы в школьном образовании дают пищу таким воззрениям, как телегония, сомнительные методики «народной» медицины, вред ГМО. К закреплению последнего приложились ещё и нечистоплотные исследователи. Так, Жак-Эрик Сералини использовал в своих опытах породу лабораторных мышей, особо склонных к развитию онкозаболеваний. Полученные результаты позднее были опровергнуты, но запашок остался.

Ещё одной, третьей по счёту, силой здесь являются уже разные «фрики» от самой науки, выдающие вполне наукообразные теории (классика: «феминковщина» от истории, «торсионика» от физики). Проблема тут не в том, что эти теории, опираясь на реальные проблемы, предлагают альтернативу общепризнанным теориям, а в том, что они не согласуются со смежными дисциплинами.

И ситуация в целом усугубляется <sarcasm>запретом карательной психиатрии и </sarcasm> низкой степенью популяризации науки. Но последний вопрос решается: в соцсетях сколачиваются группы активистов, которые:

- 1) выпускают информационные материалы, текстовые и видео, где «на пальцах» объясняются основные достижения современной науки и развенчиваются наиболее известные мифы;
- 2) организуют виртуальные и реальные дискуссионные площадки;
- 3) размещают переводы зарубежного научпопа.

Из тех, что я приметил в VK, я бы выделил «Движение TheBrights» — слишком, как по мне, либертарианское и увлекающееся политикой, но имеющую хорошую подборку разных материалов, и «Простая наука» — проект, начавшийся как проект по сбору денег на написание книг-сборников научных опытов для детей и их родителей.

Но в конце концов самым важным ресурсом для науки являются люди: интересующиеся устройством мира, желающие изменить его к лучшему, придумать что-то новое и, дополнительно, вписать своё имя в историю. Которых в момент разрешения непростой интеллектуальной задачи охватывает эйфория и распирает гордость за себя от того, что ты самостоятельно понял что-то, чего не знал и не понимал ранее. Такие качества требуется прививать с детства, но если вы, студенты (те из них, кто выдержал и дочитал до этого места),

ЮБИЛЕЙ

Поздравляем с юбилеем любимого всем электротехническим факультетом диспетчера Людмилу Александровну Морозову!

С искренней признательностью, душевной симпатией и наилучшими пожеланиями — стихотворное поздравление:

Только семестр начался,
Снова «тревога» звучит —
День ото дня безжалостно
«Трубка» всё время звонит.
Работе верность храня,
Диспетчер ночами не спит,
Расписание нам края,
О наших успехах бдит.

Людмила Александровна!
Желаем жить без старости,
Работать без усталости,
В расписании —
элементарности,
В глазах — лучезарности,
В доме счастья и добра,
Полного радости двора! 🍷

Евгения Зырянова, ЭТФ

чувствуете в себе подобную страсть, то именно университет позволит вам начать её раскрывать.

Непосредственную поддержку можно найти на кафедрах, где вас выслушают, узнают, чем конкретнее вы бы хотели заниматься или предложат какую-то тему для копания из имеющихся, и ткнут в того преподавателя, который чем-то похожим занимается и который мог бы вам давать какие-то ценные указания на первых порах. От вас пока требуется мало — собирать, изучать и понимать накопленный человеческим материалом, периодически рассказывая, что вы поняли на студенческих конференциях.

Потом ваш путь будет лежать в магистратуру и аспирантуру. Накопленных знаний уже должно будет хватать, чтобы решать новые научные задачи, которые до вас никто не решал — сначала в мелочах, конечно, зато важных. В конце концов, любой, даже самый крупный учёный сам когда был аспирантом на побегушках у маститого профессора своей поры, который давал старт юному дарованию.

Как гласит древняя китайская мудрость, путь в тысячу ли начинается с первого шага. *Так почему бы вам не сделать этот шаг в мир науки?* 🍷

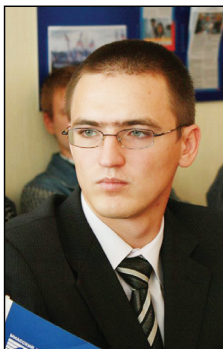
Алексей Губернаторов,
аспирант кафедры «Автоматика»

Хорошо забытое или незабываемое?

Некоторые говорят, что университет — это День сурка: изо дня в день повторяется одно и то же, и чтобы его закончить, нужно чему-то научиться, что-то усвоить, открыть в себе ранее неведомое. Спросим же у выпускников, что вынесли из своего Дня сурка они?

Евгений Яковлев: «Хочется творить!»

Начинал я как обычный застенчивый студент: никуда кроме учёбы. Пришёл в профком, прошёл «Школу молодого лидера» и через некоторое время стал профоргом ЭТФ. И понеслось... Появилась команда — один дружный большой профком, по своей инициативе ищущий и решающий проблемы города и университета. Это бесценный опыт на любом предприятии — уметь разобраться с проблемой разными способами.



Когда стал председателем профкома, повысился уровень деятельности: городские, областные мероприятия, форумы российского уровня. Нарботал много деловых связей: сейчас у меня в контактах директора фирм разного уровня, и я с ними поддерживаю общение — очень способствует в делах, знаете ли.

После выпуска получил впечатляющую характеристику, открыл свое дело, организовал процесс и получаю стабильный доход — «апчи» тысяч рублей. Появилось свободное время, ностальгия, и я решил вернуться в профком и научить нынешних студентов тому, что знаю сам.

Александр Осипов: «Полностью в профессии»

Благодаря профкому ЮУрГУ я прошёл стажировку в Государственной думе РФ, получил стипендию губернатора, победил в конкурсе «ЮУрГУ в лицах» и принял самое непосредственное участие в выборах главы Миасского городского округа и выборах депутата Законодательного собрания Челябинской области, возглавляя молодежное агитационное крыло вместе с другом Даниилом Обвинцевым (с ним, кстати, я тоже познакомился в профкоме ЮУрГУ).



Также ЮУрГУ открыл для меня научный мир: многочисленные научно-практические конференции различного уровня от Москвы и до Томска. В настоящее время я успешно окончил аспирантуру юридического факультета и являюсь заместителем начальника отдела анализа и обобщения судебной практики, советником юстиции 3 класса Восемнадцатого арбитражного апелляционного суда в г. Челябинске.

Главное, чему я научился в ЮУрГУ, — это не останавливаться на достигнутом, всегда повышать свой уровень, ставить точные цели, достигать их — и никогда не сдаваться!

Семён Низамутдинов: «В службу и в дружбу»

Трудотряды под руководством Ильи Источинского дали не столько финансовой отдачи, сколько моральной. Мы занимались реставрацией базовых станций сотового оператора, около 15 сёл и городов объездили на авто по области. Трудолюбие воспитывается в человеке. И ответственность — сразу видишь, как действия небольшой группы людей отражаются на деятельности целой компании.



А на «Школах молодого лидера» более социальным стал. Общий язык на работе проще найти с коллегами, компромисса достичь. Сейчас я инженер-программист на ГРЦ, стараюсь повышать самоотдачу. Потому что знаю — все на одно дело работаем. Один за всех — и все за одного!

Павел Кокорин: «ЮУрГУ — моя жизнь»

Можно смело сказать, что в ЮУрГУ я жил. С первого дня вступил в профком и студенческий театр эстрадных миниатюр. Жизнь стала очень насыщенной и разнообразной. Я научился работать в команде, а благодаря студенческому театру стал лучше артикулировать, произносить речи на публике, держаться на сцене и не бояться её.

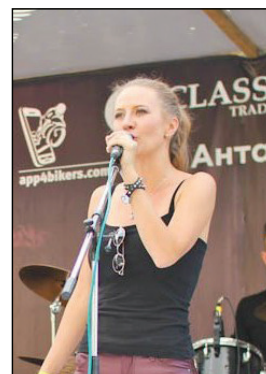


И вот я уже получил диплом об образовании. Знания, полученные в освоении своей профессии, помогают в работе по специальности на ГРЦ. Но так не хотелось покидать прекрасную студенческую жизнь, что я задержался в профкоме, а театральную деятельность продолжаю по сей день: ежегодно мы выставляем на показ минимум два спектакля.

Однажды попав в ЮУрГУ, уже очень сложно от него уйти... и невозможно забыть.

Елена Гаврусева: «Это было не зря на 100%!»

На втором курсе случайно попала в студенческий театр «Бригада-С» — и закрутилось: насыщенные репетиции, выступления, участие в творческих конкурсах... 4 года работы в коллективе — да-да, именно работы — и после получения диплома «Менеджер организации производства» не смогла уйти из любимого коллектива — очень уж не хватало общения с близкими по духу людьми и энергетической отдачи от зрителей в зале. Всё-таки сцена — это наркотик!



Сейчас получаю ДВОЙНОЕ удовольствие от жизни, потому что уже 3 года моё хобби является моей работой — я художественный руководитель на горнолыжном курорте и ведущая на мероприятиях мото-движения г.Магнитогорска. Дерзайте, не упускайте возможность развиваться в разных направлениях — и через лет 7-8 обязательно подумаете: «Это было не зря на 100%!».

Vita Mini

Все процессы в организме происходят при участии витаминов. Они входят в состав более 100 ферментов, играют важнейшую роль в функционировании всех органов и систем, в защите от болезней. Они как бы «дирижируют оркестром» нашего обмена веществ.

По данным НИИ питания, умеренный и даже выраженный гиповитаминоз в России имеется не менее чем у 3/4 на-

селения, причём носит круглогодичный характер. У большинства населения отсутствует характерная для многих жителей западных стран полезная привычка ежедневного употребления большого количества разнообразной зелени, овощей и фруктов. Наша еда давно утратила прежнее разнообразие — в основном используем узкий набор продуктов. Мы стали больше покупать рафинированной, обогащённой витаминами и минералами еды (белый хлеб, макаронные, кондитерские изделия, очищенный рис, сахар).

Натуральные витамины — это природные биологические комплексы, тесно связанные с микроэлементами и другими необходимыми компонентами, большинство которых синтезировать

которые наш организм не может. Они обязательно должны поступать с пищей. Однако чтобы получить суточную норму витаминов, нужно съедать продуктов по меньшей мере на 5000 килокалорий (при норме до 2000 килокалорий). Поэтому в зимне-весенний сезон особенно необходимо принимать витаминно-минеральные комплексы. Витамины, полученные с помощью синтеза, ничем не отличаются от природных. Принимать витамины надо одновременно с белко-

Симптомы умеренного гиповитаминоза вроде общей слабости и вялости заметить нетрудно.

Нарушение сна, депрессия, раздражительность, а также перхоть и угревая сыпь — это не всегда гормональный дисбаланс или невроз, а зачастую — признак нехватки **витамина группы В** (каши, рыба, орехи, бобовые, печень, яйца, молоко).

Трещинки в уголках рта, сухость губ — нехватка **витамина В2** (дрожжи, йогурт, молоко, сыр).

Кровоточивость дёсен, частые простуды, инфекции, все хронические заболевания, канцерогены, ионизирующая радиация — принимайте **витамины С**. Это мощный антиоксидант, стимулятор клеток иммунной системы (содержится в цитрусовых, ягодах, зелени, свежих овощах и фруктах).

Сухость кожи и ломкость волос и ногтей — принимайте **витамины А** и тушёную морковь. Плохое зрение, кожные проблемы — также принимайте **витамины А** (сливочное масло, сыр, желток, говяжья печень, печень трески, жирная рыба, морковь).

Мышечная слабость, проблемы в репродуктивной системе — необходим **витамины Е** (масло, злаковые, орехи, яйца), **витамины группы В**.

Не едим каши и хлеб — будет не хватать **витамина В1**.

Сыроедствуем? **Витамины В12** (морская капуста, печень, почки, яйца, молоко, сыр, устрицы). Кстати, немаловажно, что при дефиците витамина В12 нарушается деление клеток костного мозга, страдает кроветворение.

Дефицит **витаминов В12, В6, В9** (фолиевой кислоты) сопряжён с повышением в крови аминокислоты гомоцистеина, что способствует развитию инфаркта миокарда, инсульта, атеросклероза, болезни Альцгеймера.

И это лишь малая часть информации о роли витаминов в организме. Заинтересовались? Почитайте подробнее. Восполняйте дефицит микронутриентов и будьте здоровы!



ФОТОСОБЫТИЕ С ОБЛОЖКИ

«Вспомним всех поимённо...» — XV открытый региональный фестиваль-конкурс военно-патриотической и солдатской песни (г. Аша).

Честь нашего филиала там защищали солистка Ольга Виноградова и фольклорный ансамбль «Забавы». Итог — кубок и диплом «За сохранение традиций»!

Спасибо Комитету по делам молодёжи за трансфер, а также ребятам из Миасского строительного колледжа и Миасского филиала ЧелГУ за нескучную и очень музыкальную дорогу!

4 беды для здоровья:

Гипоксия
(кислородное голодание)

Гиподинамия
(малоподвижный образ жизни)

Гиповитаминоз
(нехватка витаминов)

Гипергликемия
(повышенный уровень глюкозы крови при питании «быстрыми» углеводами)

