

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:



Наука для людей с ОВЗ
 Оборудование
 для слепых и глухих
 — на стр. 2



САПР - инструмент или мировоззрение?
 Конечно же второе!
 — на стр. 3



65 лет на 2 страницах
 Как мы выросли
 до 4 факультетов
 — на стр. 4-5



Малоизвестные факты
 Про факультетскую жизнь
 со слов очевидцев
 — на стр. 8

ГРАФИЧЕСКИЙ КОД ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ



Дополни реальность с ЮУрГУ!

Кубок предприятий - наш!

ЮУрГУ опять стал самой умной организацией Миасса

Кубок предприятий по «Что? Где? Когда?» хорош именно тем, что игроки в команду подбираются строго из одной организации. Это игра не для маститых сборных с многолетним опытом, а для однополчан, пусть они иногда и видят друг друга в первый раз (как это было у нас).

Спасибо игрокам победившей команды «Сенсация»: студентам-геологам Данилу Григоричеву и Алмату Телегенову, аспиранту Александру Гладкову и руководителю клуба интеллектуальных игр ЮУрГУ Дмитрию Салдугееву. Спасибо также командам электротехнического факультета «Электрики» и «Космостарс» — из 20 шансов на победу у ЮУрГУ было целых три!



Фото Ирины Волинец

Наука для людей с ОВЗ

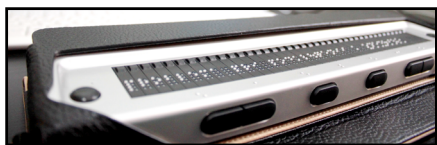
Миасский ЮУрГУ расширяет охват студентов. В филиале уже учатся 43 иностранных студента из Таджикистана, Казахстана и других стран ближнего зарубежья, а теперь на машиностроительном факультете появилось оборудование для обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья.

В комплекте два моноблока, два стола с регулировкой высоты, извещатель и 6 специальных агрегатов.



Переносная индукционная система преобразует звук в электромагнитные колебания, а они переводятся слуховым аппаратом обратно в звук. Даже если вокруг — толпа, и все гомонят, в слуховой аппарат будет поступать только речь, без помех.

На лекции достаточно ставить индукционную систему рядом с преподавателем, а слабослышащему студенту сидеть от неё в радиусе метра — и он будет заниматься наравне с другими.



Портативный дисплей Брайля дублирует всё, что написано на экране. Информация с мониторов дополнительно проговаривается — чётко, хоть и с механическим акцентом.

Для озвучивания текстов с бумаги есть портативное устройство для чтения (на фото справа можно спутать с лампой). Программа проговаривает всё, даже знаки препинания. Разве что картинки не описывает, но может выводить их на монитор.

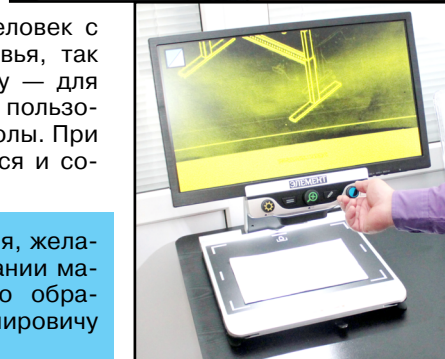
Видео-увеличителей со встроенными дисплеями целых три:

- **Большой стационарный** — для увеличения документов. У него и подставка движется так, чтобы любую часть листа рассмотреть.
- **Стационарный поменьше** — для чего угодно. Умеет делать снимки и отправлять их на компьютер или почту.
- **Ручной** — электронная лупа с выходом в Интернет и феноменальным увеличением. Почти смартфон для слабовидящих.

Все видео-увеличители работают в дополнительных цветовых режимах — белый на чёрном, синий, жёлтый, — регулируют контраст и увеличивают так, что видно даже растровые точки, из которых состоят печатные буквы.

Пока в филиале не учится ни один человек с ограниченными возможностями здоровья, так что оборудование будет убрано с виду — для сохранности. В библиотеке для общего пользования останутся только моноблоки и столы. При необходимости всё остальное достаётся и собирается за полчаса.

Любям с нарушениями слуха или зрения, желающим заниматься наукой на оборудовании машиностроительного факультета, нужно обращаться к декану — Дмитрию Владимировичу Чебоксарову.



САПР - инструмент или мировоззрение?

Секреты цифрового обучения раскрывает кафедра технологии производства машин.

3D-моделирование на кафедре ТПМ достигло высот — здесь уже сотрудники миасских предприятий обучают работать в 3D-САПР! По словам студентов, к Антону Викторовичу Плаксину приезжают учиться и челябинские преподаватели. Сами студенты не просто делают детали — они моделируют полный процесс их изготовления на станках.

Для 3D-моделирования кафедра использует несколько современных САПР, одна из которых — «Creo Parametrics» от «PTC».



Фотографии Анны Коваль

САПР (система автоматизированного проектирования) — это набор программ для создания цифровых чертежей, 3D-моделей и сопутствующих документов.

Но дело не в инструменте — дело в подходе. К САПРу можно относиться двояко: 1 — облегчать себе работу; 2 — делать более совершенные изделия, более эффективное производство.

Это противоположные взгляды. В первом случае цель — экономия усилий конструктора. При втором подходе нагрузка на конструктора возрастает, зато выигрывает производство. Каждый день работы конструктора экономит производству неделю!

«Мы не просто учим ребят нажимать на кнопки — мы учим совершенствовать изделие и технический процесс. Когда появляется слово «совершенство», халтура уходит» (А.В.Плаксин).

Чтобы освоить современные САПР, нужно 3 года. Предприятия редко могут тратить столько времени. Наши студенты уже на 3-4 курсе погружаются в моделирование, и приходя на предприятие, за год-полтора полностью вливаются в производство.



Своим видением кафедра ТПМ поделилась на научно-практической конференции «Цифровая трансформация производства 4.0 — CAD и PLM от PTC» 11 октября. Съехались и самые сильные пользователи «Creo» «Транс-нефть», «ГРЦ Макеева», «Соединитель», «КОНАР», и новички «УралСпецТранс», «Завод Калинина», «Трек», и даже сертифицированный партнёр «PTC» — российская компания «ПТС». После обмена опытом А.В.Плаксин «материализовал» с помощью дополненной реальности лучшие студенческие проекты:

- «Урал Next» Владислава Козлова;
- Эмблему ЮУрГУ Марии Синько.

Сканируйте графический код с обложки в Vuforia View и входите в дополненную реальность ММФ!

Видео и презентации с конференции смотрите в нашей группе vk.com/susumiass/

Спасение - в качестве

Идеей совершенства на машиностроительном факультете горит ещё одна кафедра — «Техническая механика и естественные науки».

Она выпускает бакалавров по направлению «Управление качеством». Здесь работают люди, которые срываются за качество изделий и производства. Свою жизненную позицию они передают студентам изо дня в день, но 9 ноября был особым днём.

Второй четверг ноября — Всемирный день качества. Отличный повод собрать единомышленников, которые живут по нормам ГОСТ ИСО 9001:2015:

- Например Сергей Колодкин (Академии качества РФ, TUV THURINGEN) при аудите качества вытаскивает компании даже из красной зоны риска.
- Евгений Слесарев следит за качеством образования на своей кафедре и на всём факультете.

- Торгово-промышленная палата Миасса проводит экспертизы по условиям федерального закона.
- Виктор Солодов элегантно решает проблемы бизнеса с помощью ТРИЗ (теории решения изобретательских задач).

Они на примерах из своей работы показали, как качество услуг и товаров спасает компании и целые страны (вспомните Японское экономическое чудо!). Призыв сделать качество своим кредо студенты уловили. Осталось возвести его в ранг национальной идеи:

«Россия восстанет из распада и унижения и начнет эпоху нового расцвета. Но возродится она, лишь когда поймут, что спасение надо искать в качестве!» (И.А.Ильин, русский философ)



65 лет на двух страницах

Миасский филиал развивался не сверху, не по приказам Министерства. Он появился по запросам рабочих, а ширился – силами сотрудников. От нескольких комнат в школе №6 он дорос до 5 современных корпусов. В ноябре филиалу исполнилось 65 лет. Попробуем уместить все эти годы на один газетный разворот.

ММФ - 1953

Рабочие автозавода просят создать для них вуз.

18 июля 1953 выходит приказ Министерства культуры СССР о создании Вечернего факультета ЧПИ (старое название ЮУрГУ) в Миассе. Вечернего – чтобы рабочие учились без отрыва от производства.

Занятия велись в 2 зданиях:

- Дом техников (теперь уже не существует) – в актовом зале на 50 человек и 3 комнатках;
- школа №17 – в свободных классах.



ММФ вначале обитал в школе №17. Первый декан – Мефодий Иванович Борчанинов

У ММФ СВОЁ ЗДАНИЕ - 1968

Декан Николай Андреевич Можайцев организовал переезд факультета в своё здание, перестроенное из трех общежитий автозавода по ул.Калинина.

Оснащали корпус при помощи Уральского автозавода. В 1972 пристроили трёхэтажный лабораторный корпус с кабинетом графики, лабораториями физики, технологии конструкционных материалов, металлообработки, режущего инструмента и станков с ЧПУ, литейной.



Своё здание на ул. Калинина машиностроители получили при декане Николае Андреевиче Можайцеве

Официально образуется миасский филиал ЧПИ с двумя факультетами: машиностроительным и электротехническим

1982

1960 - ЭТФ

Электротехнический факультет создан для переехавших в Миасс СКБ-385 и ЭМИ (ныне – «ГРЦ Макеева» и «НПО электромеханики»). Поначалу ЭТФ назывался филиалом вечернего факультета ЧПИ.

Сначала занятия шли в школе №6 – единственном учебном и культурном центре машгородка. По вечерам там работали спортзал и кинотеатр.

Через год достроили здание тех.училища (Октябрь, 4). 3 помещения выделили для филиала: лабораторию физики, маленькую библиотеку и деканат-преподавательскую. Днём там занимались учащиеся ГПТУ, а вечером, в тех же классах, – студенты филиала.



ЭТФ начинался со школы №6 и МЭМТа. Руководил обучением Александр Степанович Черкасов

1981 - У ЭТФ СВОЁ ЗДАНИЕ

В 1978 решено строить свой лабораторно-учебный корпус (ЛУК). Проект сделал «Ипромашпром» (ныне ПАО «Уралпромпроект», Златоуст), строительство курировала будущий директор филиала Майя Степановна Урсегова.

К новоселью 16 декабря 1981 подготовили два лингафонных кабинета, лаборатории электротехники и сопромата, два лекционных зала с телевизорами, чертежный зал и ЭВМ СМ-4.



Корпус ракетостроителей строился при Майе Степановне Урсеговой

ФЭУП - 1993

На ЭТФ открывается филиал Камчатского института международного бизнеса (как негосударственный вуз на контрактной основе). У филиала появились деньги, мы стали преподавать с помощью компьютеров и мультимедийных супертехнологий. Аналогов такого ни в городе, ни в области не было.

В 1995 специальности «Менеджмент» и «Информационные системы в экономике» открылись уже от ЭТФ, в 1996 появилась выпускающая кафедра «Экономика и информационные системы»



ФЭУП и ГФ зародились при Анатолии Ивановиче Бабкине и переехали в отдельные здания на ул. 8 Июля при Игоре Вячеславовиче Войнове

У ФЭУП СВОЁ ЗДАНИЕ - 2003

Из зданий ЭТФ и ММФ нетехнические специальности переехали в отдельный корпус стараниями директора филиала Игоря Вячеславовича Войнова

КАП.РЕМОНТ - 2006

В 2003-2006 здания ФЭУП и ММФ радикально перепланированы, у ЭТФ появился гардеробный пристрой, косметический ремонт внутри получили все здания, внешний – все, кроме ЭТФ. Вуз стал самым современным в Миассе и превосходил многие челябинские университеты.



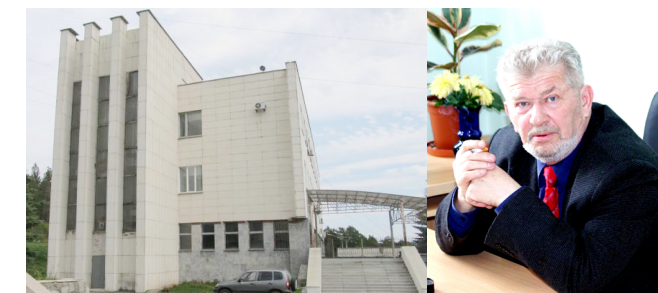
Ремонтом корпусов и строительством дворца спорта заведовал Юрий Петрович Корогодин

1991 Первый приём на очное обучение

1998 - ГФ

Высшее геологическое образование в Миассе организовали директор Института минералогии Всеволод Николаевич Анфилов и ректор ЮУрГУ Герман Платонович Вяткин.

Лекции читались на машиностроительном факультете, спецпредметы велись в Институте минералогии. Преподавали сотрудники Института минералогии и Ильменского государственного заповедника.



Начало ГФ положил Институт минералогии и его директор Всеволод Николаевич Анфилов

2001 - У ГФ СВОЁ ЗДАНИЕ

В 2001 геологи переехали на 4 этаж здания переподготовки кадров автозавода на 8 Июля, 10 (верхний в левом столбике). В 2006 после капитального ремонта здания ГФ переехал на 3 этаж.



ГФ переехал на ул. 8 Июля при декане Викторе Владимировиче Зайкове

2016 - ДВОРЕЦ СПОРТА

Индивидуальный – не типовой – проект выполнил Челябинский проектный институт (ЧПСИ). УСК вводился в эксплуатацию в две очереди – в 2012 и 2016 году: сначала тренажёрный зал, затем – манеж.

Р.С. Бюст Вернадского появился раньше – ещё в 2003 году. Скульптор – В.В.Карпенко.



Автомобилестроители практикуются

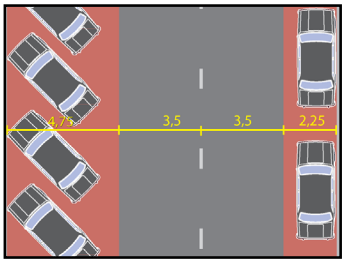
На дне рождения кафедры студенты-пятикурсники Дмитрий Рубинковский, Роман Найман и Тимофей Кудряшов презентовали свой проект парковочной разметки перед зданием ММФ.

1 ноября кафедре автомобилестроения исполнилось 20 лет.

За это время кроме «Урала» в разрезе (действующего!) в лабораториях поселились всевозможные двигатели, глушители, приводы, силовые установки и гидравлические приборы. Большую часть сделали сами преподаватели – собрали, починили, восстановили, разрежали. Детали в дар часто приносят выпускники, так что пощупать здесь можно узлы и агрегаты японских, ивковских и даже старинных отечественных авто.

Студенты тоже участвуют в жизни кафедры. Они в течение года выполняют близкие им по духу проекты: кто-то благоустривает свои дворы, кто-то улучшает трудные перекрёстки. Сначала на бумаге, под руководством преподавателей и в рамках учебных дисциплин, - доводят до ума, чтобы потом при случае воплотить.

Один такой проект студенты презентовали на дне рождения кафедры. Пятикурсники Дмитрий Рубинковский, Роман Найман и Тимофей Кудряшов рассказали, как их группа размечала парковку перед зданием машиностроительного факультета. Половина ДТП сегодня происходит на парковках, поэтому в дисциплине «Надёжность и безопасность транспортных средств» есть отдельная тема по организации стояночных мест. По материалам лекции В.А. Камерлохера студенты сами составили и воплотили проект разметки.

Дано:	Решение:
Парковка на 20 мест.	1) Изучить все ГОСТы, СНиПы, законы и ПДД о парковке и дорожной разметке.
Нет разметки — машины ставят под разными углами, из-за чего их помещается заметно меньше.	2) Выбрать из трёх видов разметки подходящую: - Ёлочкой (под углом) — упрощает въезд и выезд, снижает вероятность пробок; - Перпендикулярно — вмещает больше всего машин, но требует от водителя большого мастерства; - Параллельно краю дороги — экономит место на проезжей части, но по вместимости машин — на последнем месте. 
 	Оптимальной для ММФ будет парковка ёлочкой — она наиболее удобна и безопасна при выезде.
	3) Выбрать, под каким углом ставить машины: под 45° или под 60°. Главным параметром здесь будет удобство — открыть дверь, не задев соседнюю машину, и свободно покинуть и садиться в машину даже в сильной спешке. Поэтому — 60°

4) Рассчитать размеры разметки:

$$\sqrt{(r^2 - l^2) + (l + k)^2} - (\sqrt{r^2 - l^2} - w)^2 - l - k,$$

r — радиус заноса автомобиля;

k — длина колёсной базы;

l — расстояние от центра переднего колеса до переднего свеса;

w — расстояние до ближайшего припаркованного автомобиля.

4) Теперь можно наносить разметку:

- стереть все старые линии (провести демаркацию) и хорошо промести участок, чтобы краска легла надёжно;
- нанести черновой вариант — мелом;
- размечать краской — в два слоя. Отклонения от плана возможны в пределах 0,05 м, а материал может быть любым, главное — чтобы соответствовал требованиям по цветности, яркости, плотности и прочим показателям.

Материалы нашли сами студенты и преподаватели. Краска обычная, фасадная. Весной в планах нанести разметку настоящей дорожной краской.

Ответ:

Теперь перед ММФ и вставать удобно, и выезжать. Машин помещается больше, и выходить безопасно — не царапнешь дверь чужой автомобиль, даже если очень торопишься на пару.



Угадай, чей подвиг

Геологический факультет ЮУрГУ — единственный на Южном Урале, где можно получить высшее геологическое образование.

20 лет назад Институт минералогии Уральского отделения Российской академии наук почувствовал нужду в молодых учёных и совместно с ЮУрГУ создал геологический факультет в Миассе. Сотрудники занимались наукой — и одновременно преподавали, собирали учебную коллекцию минералов и библиотеку. И всё это — в конце лихих девяностых! А самому институту тогда было всего 10 лет...

Сейчас на геологическом факультете очень сильная школа минералогии, на высочайшем уровне преподаётся диагностика минералов, в которой наши ребята дадут фору питерским и московским выпускникам.

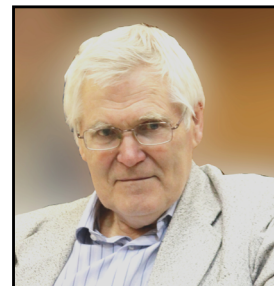
Совместно с Институтом минералогии проводятся международные научные школы, есть программы обмена с Германией, Австралией, Польшей. Студенты и преподаватели объездили все материки — в библиотеке геофака висит утыканная флажками карта мира, посмотрите при случае. Кое-где наших преподавателей чтут едва ли не как национальных героев.

Рассказать о достижениях наших геологов в формате газетной страницы невозможно: здесь каждый — величина, первооткрыватель. Чтобы это заявление не звучало голословно, предлагаем небольшую викторину.

Задание простое — сопоставить именитого геолога и интересный факт из его биографии:



Евгений Павлович Макогонов, первый декан ГФ



Виктор Владимирович Зайков, второй декан ГФ



Всеволод Николаевич Анфилов, третий декан ГФ



Ирина Васильевна Синяковская, четвёртый декан ГФ



Валерий Владимирович Масленников, зав. кафедрой геологии



Владимир Анатольевич Попов, преподаватель генетической минералогии



Вячеслав Ахсанович Муфтахов, нынешний декан ГФ



Валентин Георгиевич Майн, камнерез



Анатолий Михайлович Юминов, зав. лабораторией термобарогеохимии

- Спускался на дно Атлантического океана, изучая чёрных курильщиков — источники высокоминерализованной горячей воды в океанических хребтах.
- Открыл в Миассе месторождение нефрита.
- Кавалер ордена Фаберже.
- Открыл 2 новых минерала: ферривинчит и одигитриит.
- Организовал на Урале крупные исследования силикатных расплавов и выдвинул несколько геологических теорий.
- Соавтор первого в России учебника по геархеологии. Исследует археологические объекты Южного Урала.
- Сформулировал несколько минералогических законов и законов перекристаллизации, открыл 6 новых минералов, создал кадастр копей заповедника и составил минералогические карты пегматитовых жильных полей.
- Организовал гео-школы «Металлогения древних океанов» и «Геархеология и археологическая минералогия».
- Типизировала пироксилитовые месторождения мира и оценила пироксилитовое сырьё на Южном Урале.

Правильные ответы опубликуем в группе vk.com/susumiass/ 15 декабря 2018 года.

Малоизвестные факты

Задокументированные в старых выпусках Alma mater-M и собранные со слов очевидцев.

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ, ПРАВА

Джинсовый бунт устроили юристы в ответ на запрет носить джинсы на ФЭУП в 2003.

День первый – акция протеста: 10 человек с 1-3 курсов оделись в джинсу с ног до головы (даже одалживали одежду у друзей) и демонстративно стояли под окнами (внутри их не пускали). К концу дня написали уведомление на имя С.Г.Соловьёва.

День второй – акция продолжилась с участием СМИ! Днём прошло совещание «властей» и «протестантов».

День третий. Запрет снят! Победа!

Показательная кража курток из гардероба – ещё один инициативный студенческий проект, правда, теперь уже на ММФ, в 2005. Тогда гардеробщицы часто не было на месте, и по согласованию с деканом Б.Н.Гришаем студенты провернули операцию «Спасите наши куртки!». Так сказать, для предотвращения кражи настоящей. Сработало!

P.S. Во время операции ни одна гардеробщица не пострадала.

ФЭУП – единственный факультет, где студент может оказаться за решёткой, не отрываясь от учебного процесса.

Вино из фонтана на ФЭУП текло на 50-летний юбилей филиала. Отменное красное вино, только один день, в честь большого праздника. Автор идеи – директор филиала И.В. Войнов.

«**Ну что, мои золотые?**» – так приветствовал студентов Александр Степанович Кондратьев в 2004 году.

Светофор перед корпусом – дело наших рук! Филиал своими силами его спроектировал и согласовал с ГАИ.

«**Согласие**» – так называлась юридическая клиника в 2003 году, когда только-только появилась.



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Баобаб подарил директор Ильменского заповедника Владимир Михайлович Басов ещё в 1985 году.

Две сороки в 17.00 каждый вечер садятся на яблоню и устраивают сончас – хоть часы по ним сверяй!

Свиристы усыпают собой крышу ЭТФ, наевшись мёрзлых ранеток. А на воробьёв здесь охотится **ястреб**.

Две вороны – постоянные соседи ЭТФ. Любопытную белку они буквально выкинули из гнезда! Не поздоровилось и подозрительно гулявшему коту...



Яблоня с самыми крупными яблоками растёт во внутреннем дворе у той стены, где нет окон. Вероятно, чтобы студенты не свешивались с третьего этажа в попытках сорвать самое спелое.

Как моют окна? Те огромные, у главной лестницы, с южной стороны здания? Из брансбойта!

