

**КуАИ - СГАУ**



**ФАКУЛЬТЕТ  
ОБРАБОТКИ  
МЕТАЛЛОВ  
ДАВЛЕНИЕМ**



**1959 - 1999**



# Гимн факультета ОМД

Факультет ОМД!

Выполняя Великой России заказ,  
Для заводов, НИИ, ОКБ и рембаз  
Инженеров, ученых готовишь.

Факультет ОМД!

За рубеж проложил ты порядочно трасс  
И прославил себя и наш СГАУ не раз,  
Инженеров и там подгготовишь.

**Припев:**

Металл - промышленности хлеб,  
И металлурги его варят.

Стране уверенность подарят,  
Избавят от врагов и бед.

Металл стране - залог побед!

Металл стране - залог побед!

Факультет ОМД!

Разработки ученых твоих мир признал.  
Ты шагаешь с ним в ногу - он быстро узнал.  
И громадный эффект получаешь.

Факультет ОМД!

В небо, космос летает лишь только металл –  
Это каждый студент факультета познал.  
Гордо в жизнь ты его выпускаешь.

**Припев:**

**А.Егоров.**

# Исторические факты

- 1958** В Куйбышевском авиационном институте открыт металлургический факультет (факультет №4) и организована профилирующая кафедра обработки металлов давлением (ОМД).
- 1961** Состоялся первый выпуск инженеров-металлургов по обработке металлов давлением.
- 1962** Перебазирование кафедры обработки металлов давлением и факультета №4 на площади учебного комбината Куйбышевского металлургического завода. Открытие вечерней формы обучения по специальности "Обработка металлов давлением".
- 1968** Студенты кафедры обработки металлов давлением впервые приняли участие в студенческой научно-технической конференции авиационного института.
- 1972** В связи с ростом объемов хоздоговорных работ на выпускающей кафедре обработки металлов давлением организована научно-исследовательская группа НИГ ОМД.
- 1981** Присуждение премии Ленинского комсомола за комплекс работ в области технологии пластического формоизменения листовых трубных и объемных заготовок доцентам кафедры обработки металлов давлением Ф.В. Гречникову, В.Д. Маслову, В.Н. Мордасову.
- 1982** Перебазирование факультета на основные площади авиационного института в корпус № 5.
- 1983** Присуждение премии Совета Министров СССР за комплекс работ по разработке и промышленному освоению прокатки металлических порошков профессору Г. И. Аксенову.

**1984** На Куйбышевском металлургическом заводе открыт филиал кафедры обработки металлов давлением и научно-исследовательская лаборатория по деформированию алюминиевых сплавов.

**1985** Присуждение премии Совета Министров СССР доценту кафедры В. А. Глуценкову за цикл работ в области высокоскоростных процессов обработки металлов давлением.

Для Куйбышевского металлургического завода начата подготовка инженеров по специальности «Автоматизация конструкторско-технологической подготовки прокатно-прессового производства».

**1992** Организовано обучение студентов по специализации «инженер-организатор металлургического производства».

**1995** Открыт диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности 05.03.05 «Процессы и машины обработки давлением» под руководством зав. кафедрой ОМД, проф. Гречникова Ф.В.

Университет получил лицензию на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего профессионального образования по специальности 12.04.00 - «Машины и технология обработки металлов давлением».

**1996** Проведен первый набор студентов на специальность 12.04.00 - «Машины и технология обработки металлов давлением». Состоялся первый выпуск инженеров по специализации «Инженер - организатор металлургического производства».

**1997** По представлению Ученого совета факультета № 4 генеральному директору АО «Самеко» М. Б. Оводенко присвоено звание « Почетный доктор СГАУ».

**1998** Указом Президента Российской Федерации за заслуги в области научной деятельности заведующему кафедрой обработки металлов давлением Ф.В. Гречникову присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации». Госкомвузом Российской Федерации за большой вклад в подготовку инженерных кадров заведующему кафедрой «Технология металлов и авиаматериаловедения» В.В. Уварову, профессору кафедры ОМД Ю.М. Арышенскому присвоено звание «Почетный работник высшего образования России». Постановлением бюро отделения химии и неорганических материалов РАН за №7 от 9.12.1998 г. в г. Самаре создан Поволжский филиал института металлургии и материаловедения им А.А. Байкова Российской академии наук (ВФ ИМЕТ).

# Исторический очерк

Интенсивное развитие авиа- и двигателестроения, широкое применение принципиально новых конструкций, материалов и технологических процессов потребовали в 50-х годах подготовки инженерных кадров в области авиационной металлургии. Особенно остро встал вопрос о подготовке кадров в Куйбышевском регионе, где завершалось строительство крупнейшего в Европе металлургического завода по производству листов и профилей, труб и штамповок из алюминиевых сплавов. Руководство металлургического завода во главе с его первым директором П. П. Мочаловым, главным инженером А. М. Тулянкиным обратилось в Минвуз СССР, областной комитет партии и Куйбышевский авиационный институт с предложением организовать обучение инженеров по специальности «Обработка металлов давлением». В 1956 г. Минвузом СССР принято решение об открытии этой специальности в Куйбышевском авиационном институте. Вновь назначенный директор института В. П. Лукачев в том же году осуществил первый набор на эту специальность. Первый набор составил 75 человек, из них более 25% - выпускники школ - медалисты.



Учебный комбинат металлургического завода

Организационное обучение студентов-металлургов до 1959 г. осуществлялось в рамках 3-го факультета. Деканом как 3-го, так и 4-го факультетов в это время был И. Г. Старостин. Одновременно был организован набор на вечернее отделение института. Заместителем декана по вечернему обучению до 1964 г. являлся С. И. Ванякин.

В 1956 - 1962 гг. учеба студентов-металлургов проходила в учебных корпусах 1, 2. Обучение студентов на первых двух курсах вели все общеинженерные кафедры института. Особо следует отметить огромные усилия коллективов кафедр «Химия» и «Технология металлов и авиаматериаловедение» по обеспечению учебного процесса, поскольку им пришлось работать по новым для них программам, создавать новые циклы лекций, лабораторных работ. Так, на кафедре химии Н. Г. Човныком в сжатые сроки была организована лаборатория «Количественный и качественный анализ металлов и сплавов», на кафедре авиаматериаловедения — цикл «Металлургия и литейное производство».

В 1957 - 1959 гг. на факультет были приглашены из крупных вузов и научных учреждений ученые в области металлографии, термической обработки, литейного производства и обработки металлов давлением: проф. Г. И. Аксенов, доц. А. В. Юшков, доц. Н.А. Черняев, проф. Г. П. Зайцев, доц. А. И. Мурзов. Приказом директора института В.П. Лукачева (№ 454 от 31.12.1958 г.) первым деканом был назначен доц. А.В. Юшков, прибывший из Физико-технического института Академии наук Белорусской ССР, Приказом Министерства высшего образования СССР № 278 от 3.06.1959 г. А.В. Юшков утвержден деканом факультета №4. Одновременно создана и профилирующая кафедра факультета «Обработка металлов давлением» (ОМД). Ее первым заведующим был избран также А.В.Юшков. Коллектив вновь созданной кафедры первоначально насчитывал 8 человек, двое из которых, Я.Б.Гафт и А.И.Мурзов, имели ученую степень кандидата технических наук. В состав факультета вошли также кафедры «Химия» и «Технология металлов и авиаматериаловедение». За короткое



Юшков А.В.  
1959-1961



Черняев Н.А.  
1961-1968



Арышенский Ю.М.  
1968-1971



Морозов Н.П.  
1971-1974



Уваров В.В.  
1974-1994 \*



Каргин В.Р.  
с 1994



время на кафедре ОМД проведена огромная работа по организации учебного процесса и его методическому обеспечению. Большой вклад по монтажу оборудования и его освоению в учебном процессе внесли заведующий учебной лабораторией Г.А.Карпухин, а впоследствии Б.Е.Боярский.

В 1958-1962 гг. для преподавания учебных дисциплин широко привлекались в качестве совместителей крупные ученые и организаторы производства с предприятий и НИИ - главный инженер КМЗ им. В. И. Ленина А.М. Тулянкин, главный металлург этого же завода М. Ф. Головинов, главный металлург завода им. М. В. Фрунзе Н. П. Поляков, начальник филиала ВИАМ А. И. Мурзов и ряд других.

В эти же годы начинается интенсивное развитие научных школ при кафедрах факультета. Г.И. Аксенов, являясь одним из основателей порошковой металлургии в стране, направил свою деятельность на создание научной школы порошковиков и металлургов. Он привлек к научной работе молодых перспективных инженеров Е.М. Минаева, В.П. Ревякина, Ю.П. Орехова, Н.П. Морозова и других. Вместе с приехавшими учениками Г.А. Аксенова - А.И.Сиднихиным, И.А. Дроздовым, В.А. Чайка и ранее работавшими преподавателями В.И. Крюковым, В.А. Сусаниным, А.М. Сорокиным - они составили костяк этой школы.

На кафедре химии интенсивно развивается научная школа полярографических методов исследований под руководством Н.Г. Човныка.

На кафедре обработки металлов давлением совместно с Куйбышевским филиалом ВИАМ проводятся первые научно-исследовательские работы по деформируемости металлов, направленные на освоение технологии обработки новых алюминиевых сплавов на металлургическом заводе. Руководителем этого направления являлся А. В. Юшков.

Доцент Я.Б. Гафт одним из первых в стране начинает работу по использованию электрогидравлического эффекта в технологических целях. В последующие годы это



Учебная аудитория по обработке металлов давлением



Компьютерный класс

направление подхвачено рядом ученых института, получило более широкое развитие и оформилось в крупные научно-исследовательские подразделения факультета № 1 (лаборатория ОНИЛ-11) и факультета № 4 (лаборатория НИЛ-41).

Крупнейшим шагом в развитии факультета стало создание отраслевых научно-исследовательских лабораторий. В 1958 г. начали работать ОНИЛ-4 «Порошковая металлургия» и ОНИЛ-6 «Полярография». Научным руководителем лаборатории № 4 стал проф. Г. И. Аксенов, а лаборатории №6- доц. Н. Г. Човнык. На кафедре обработки металлов давлением позднее была сформирована научно-исследовательская группа НИГ ОМД. Лаборатории № 4 и 6 и НИГ ОМД в момент организации имели 17 штатных сотрудников и 16 совместителей и занимали площадь около 170 м<sup>2</sup>.

Проф. Г. И. Аксеновым и его сотрудниками в эти годы была разработана теория прокатки металлических порошков, созданы прогрессивные технологии прокатки, которые одними из первых в институте были запатентованы в США, ФРГ, Англии.

Ценные научные результаты в области металловедения и обработки были получены А. И. Сиднихиным, Н. П. Морозовым. Монография Н. П. Морозова «Производство крупных опорных валков станов холодной прокатки», написанная в соавторстве с московскими учеными, была закуплена в 70-х годах западноевропейскими странами и США. Лаборатория № 4 становится головной в СССР по проблемам порошковой металлургии, на ее базе проводится первая Всесоюзная научно-техническая конференция (1963 г.). По направлению «Порошковая металлургия, металловедение и термическая обработка» в этот период успешно защитили диссертации Н. П. Морозов, Е.М.Минаев, Г. З. Бунова, Ю. П. Орехов, В. П. Ревякин, В.И.Крюков, Р. Заббаров.

Значительное развитие в этот период получило научное направление, возглавляемое Н.Г. Човныком, связанное с разработкой фундаментальных основ полярографических методов исследований, которые позволили в дальнейшем выйти на путь технологического производственного внедрения.

На базе развернутых в лаборатории № 6 исследований успешно защитили кандидатские диссертации В.В. Ващенко, Л.Г. Рутберг, В.А. Векслина, Г.А. Алемаскина, О.А. Никитина, Л.Г. Шепеленко.

На профилирующей кафедре обработки металлов давлением в эти же годы оформляется основное научное направление - пластическое формоизменение анизотропных и специальных материалов, которое включает исследования в области теории и технологии штамповки анизотропных материалов (Ю. М. Арышенский, В. В. Уваров), прокатки и прессования металлов (В. А. Башлыков, Ю. С. Старостин), разработки технологических процессов формоизменения обтяжки и вытяжки (В. П. Чистяков), исследования свойств новых сплавов (А. В. Юшков). Характерным для этого периода является развитие глубоких теоретических исследований в области пластического деформирования, анизотропных материалов, которые послужили основой для дальнейшего формирования нового научного направления. По этому направлению в 1969г. под руководством Ю. М. Арышенского защитил диссертацию В.В. Уваров.

С первых лет существования лабораторий к выполнению исследований привлекались студенты металлургического факультета. Это подготовило резерв для пополнения кафедр и лабораторий факультета в 1961-1965 гг. (В. А. Башлыков, В. В. Уваров, Л. А. Панова, Г. З. Бунова, В. С. Уварова, А. М. Фомичев, Р.Заббаров, А. Н. Логвинов, Т. И. Погодина, Ю. Ненашев).

В целом факультет к концу 60-х годов значительно улучшил кадровый состав преподавателей, определились научные направления, сформировалось методическое обеспечение учебного процесса. Увеличился и набор студентов на первый курс до 100 чел. Значительную роль в развитии факультета сыграло перебазирование его и кафедры обработки металлов давлением на площади учебного комбината металлургического завода. При острой нехватке площадей в институте это был оптимальный путь дальнейшего

развития. Совместно с заводом была проведена огромная работа по освоению учебных площадей, созданию новых учебных лабораторий. Следует отметить большую заинтересованность и практическую помощь директора завода П. П. Мочалова. Значительный вклад в укрепление связи факультета с КМЗ им. В. И. Ленина внес в этот период декан факультета доц. Н. А. Черняев. Организационно в состав факультета с 1962 г. входят дневное и вечернее отделения. Заместителями декана по вечерней форме обучения являлись до 1973 г. - М. И. Чупина и Г. Г. Морозова, а с 1973г. Ф.В.Гречников. К концу 60-х годов набор студентов на факультет стабилизировался и составлял 100 человек на дневном и 100 человек на вечернем отделении.

Большую роль в развитии учебной и научной работы сыграло строительство и ввод в эксплуатацию в 1971 г. корпуса порошковой металлургии (корпус № 7).

В семидесятые годы на факультете продолжается интенсивная подготовка научных кадров. Кафедры факультета к концу 80-х годов на 65-70% укомплектованы преподавателями, имеющими ученые степени и звания. Особо следует отметить приток новых перспективных выпускников на кафедру ОМД, которые активно включились в научные исследования, подготовили и защитили диссертационные работы (В. А. Глушечков, С. И. Козий, В. Р. Каргин, Ф. В. Гречников, В.И. Дровяников, В. И. Мордасов, В. Д. Маслов, Г. В. Чертков).

В этот же период значительное развитие на факультете получает научно-исследовательская работа. Так, объем хоздоговорных исследований к концу 80-х годов возрастает по факультету до 600 тыс. р. Работы стали приносить значительный экономический эффект. Тематика научных исследований охватывает не только предприятия Куйбышевского региона, но предприятия и НИИ Москвы, Уральского региона. Благодаря интенсивным научным исследованиям были подготовлены и защищены докторские диссертации (Н. Г. Човнык и Ю. М. Арышенский).

В эти годы значительное внимание уделяется методическому обеспечению учебных дисциплин, разработке оптимальных учебных планов, внедрению новых учебных дисциплин. Так, с 1970 по 1980 гг. кафедрами факультета выпущено 10 учебных пособий и более 30 методических указаний. Набор студентов на дневное отделение с 1976 г. составляет 125 чел., а контингент студентов - 600 - 630 чел.

К руководству факультетом привлекаются перспективные преподаватели, сформировавшиеся как опытные педагоги и организаторы учебного процесса: Ю. М. Арышенский, Н. П. Морозов, В. В. Уваров. Свою деятельность они направляли на повышение качества подготовки молодых специалистов, рост научных кадров, укрепление методического обеспечения учебных дисциплин. Заместителями деканов в эти годы являлись В.М. Пенков, Ф.В. Гречников, В.Р. Каргин, Р.Заббаров, Г. В. Чертков.

Дальнейшее развитие факультета потребовало укрепления как взаимосвязи кафедр, так и связи студентов-металлургов со студенческим коллективом всего института. Поэтому в 1982 г. дневной факультет и кафедра ОМД перебазируются с "Металлурга" на основные площади института во вновь построенный корпус № 5. Деканат и кафедра ОМД под руководством зав.кафедрой Ю.М.Арышенского и декана В.В. Уварова выполняют большой объем работ по организации учебного процесса в новом корпусе № 5.

В период 1982—1988 гг. на факультете интенсифицируется учебный процесс, вводится изучение новых дисциплин: «Основы программирования расчетов процессов ОМД», «Физические основы пластического формоизменения металлов», «Проектирование деформирующего инструмента», «Основы авиационной техники», «Основы лазерной технологии» и др.

Одним из первых в институте в 1984 г. факультет по инициативе декана вечернего факультета ОМД доц.Ф.М.Гречникова, при поддержке директора КМЗ Г.В.



Учебный корпус №5

Ходасевича и вновь назначенного генерального директора М.Б.Оводенко заключает долгосрочный договор о содружестве с КМЗ, в котором предусматривалась подготовка специалистов по заказу предприятия. Одновременно на заводе организуется филиал кафедры ОМД и учебно-исследовательские лаборатории. В филиале открывается обучение студентов по специализации "Автоматизация конструкторско-технологической подготовки в процессах ОМД", внедряются договорные формы подготовки специалистов.

К преподавательской работе на филиале привлекаются крупные специалисты металлургического производства: генеральный директор М.Б.Оводенко, главный инженер Г.В.Черепок, начальник бюро ОТКО В.И.Дровянников, зам. главного металлурга Е.М.Макаров, главный конструктор АСУП А.А.Игуменов, зам. начальника прокатного цеха В.И.Копнов, нач.бюро САПР С.Д.Смольников и ряд других.



Учебная лаборатория химии



Учебная лаборатория металлофизики



“Авиаматериаловедение” - Ю. К. Фавстов (1981 г.), на кафедре химии- проф. Г. Д. Мальчиков (1988 г.).

Результаты исследований профессорско-преподавательского состава реализуются в монографиях, издаваемых через центральные издательства страны: “Получение рациональной анизотропии в листах” Ю. М. Арышенского, Ф. В. Гречникова и др. (1987г., изд-во “Металлургия”), “Прогрессивные технологические процессы холодной штамповки” Ф.В.Гречникова, В.Д.Маслова, В.И.Мордасова и др. (1985г., изд-во “Машиностроение”), “Ребристые трубы из алюминиевых сплавов” Ю.С.Старостина, В.Р.Каргина, М.Ф.Головинова (1983г., изд-во “Металлургия”).

К 1990г. число докторов наук на факультете достигло семи, а всего преподавателей со степенями и званиями –78% от общего числа преподавателей.

Значительная заслуга в организации учебно-воспитательного процесса и повышении академической активности студентов традиционно на факультете принадлежала начальникам курсов. Все ведущие преподаватели прошли эту школу: С.И.Козий, В.А.Глушников, В.И.Мордасов, В.Р.Каргин, М.Г.Лосев и др.

Значительные изменения происходят в оснащении лабораторной учебной базы, во внедрении новых технических средств обучения и ЭВМ в учебный процесс. В 1980г. на кафедре “Авиаматериаловедение” под руководством В.Д.Юшина создается телевизионный класс для изучения микро- и макроструктур. В 1982-1983гг. на кафедре ОМД устанавливается для учебного процесса новое штамповочное и прокатно-прессовое оборудование. Впервые в 1980-1984гг. на базе ЭВМ “МИР-2” (кафедра ОМД) создаются программы расчета ряда вопросов в курсовых и дипломных проектах. На кафедре “Авиаматериаловедение” в 1986г. запускается ЭВМ типа СМ-1, а к 1989г. устанавливаются персональные ЭВМ типа “Электроника-85”, организуется совместно с кафедрами ПЛА и “Аэродинамика” класс персональных ЭВМ типа ДВК-3 в учебном корпусе №7. На кафедре ОМД с



Учебная аудитория в корпусе №5



На студенческой научно-технической конференции

помощью КМЗ им. В.И.Ленина в 1984-1986гг. организуется класс персональных ЭВМ "Электроника-85", расширяется их использование.

В 1989 г. создано студенческое технологическое бюро "Технолог" (руководитель доц. А. А. Мельников), выполняющее НИР по хозяйственной тематике. Это подразделение работает стабильно и завоевывает авторитет, осуществляя ряд работ по заказам отраслевых лабораторий института.

В девяностые годы факультет, как живой организм, включился в перестроечные процессы реформирования высшей школы. На всех кафедрах факультета расширился парк ЭВМ. На кафедре обработки металлов давлением создан дисплейный класс. На факультете формируется локальная информационная сеть. Внедряется машинная графика при выполнении курсовых и дипломных работ.

В 1994г. на факультете впервые прошли выборы декана на альтернативной основе. Из двух претендентов на должность декана был избран профессор кафедры обработки металлов давлением В.Р.Каргин. Второй кандидат – зам.декана факультета Г.В.Чертков был выдвинут студентами.

В 1993-1995гг. факультет принимает активное участие в развитии международного сотрудничества с университетом г.Бредли (США). Профессором В.В.Уваровым было организовано обучение американских студентов по специализации "Порошковая металлургия".

В декабре 1995г. университет получил лицензию на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего профессионального образования по специальности 12.04.00 – "Машины и технология обработки металлов давлением". В 1996г. проведен первый набор студентов на эту специальность.

В этот период времени происходит дальнейшее повышение квалификации профессорско- преподавательского состава. Успешно защищают докторские диссертации В.Р.Каргин, Ф.В.Гречников, С.И.Козий, В.Д.Юшин, И.П.Попов, И.П.Дроздов, кандидатские диссертации – М.Г.Лосев, Ю.А.Матвеев,

С.Г.Симагина, М.В.Хардин, В.М.Зайцев.

На факультете разработаны новые учебные планы в соответствии с государственными образовательными стандартами. Начато обучение студентов на платной основе. Развернута работа по заключению договоров в рамках целевой контрактной подготовки "студент-работодатель".

Факультету в 1999г. исполняется 40 лет! За время своего существования он превратился в крупнейший центр подготовки высококвалифицированных инженерных кадров металлургического профиля для всех отраслей промышленного производства Поволжья.

За эти годы было подготовлено около 4000 высококвалифицированных специалистов инженеров-металлургов по обработке металлов давлением. Основная доля инженеров (около 95% выпускников) подготовлена кафедрой ОМД. Более 300 выпускников получили диплом с отличием. Выпускники факультета трудятся во всех регионах страны от Риги до Комсомольска-на-Амуре и от Мурманска до Душанбе. За счет выпускников факультета сформировался основной инженерный корпус Куйбышевского металлургического завода им. В. И. Ленина. Директором завода является выпускник факультета М.В.Федоров, главным инженером – В.И.Самонин, главным металлургом – к.т.н. В.Ю.Арышенский, зам.технического директора – к.т.н. А.А.Игуменов и др.

Питомцы факультета выросли до командиров производства и на других предприятиях авиа- и двигателестроения. В.А.Белоног – зам. главного инженера Казанского моторостроительного объединения, Г.Е.Марков – зам. директора НПО "Труд", В.А.Сутулов – зам. генерального директора КуАЗ, А.П.Чернышов – ген. директор ОАО "Ленинградский металлургический завод", Б.С.Малышев – ген.директор Кумертаунского авиационного производственного предприятия, В.И.Лыгин – зам.ген.директора АО "Металлист-Самара" и др.



Государственная экзаменационная комиссия подводит итоги защиты дипломных проектов

Высокий уровень обучения на факультете позволил многим выпускникам стать командирами производства и главными специалистами и в других машиностроительных отраслях, не связанных с авиацией. С.М.Махновский – директор Киевского завода алюминиевых конструкций, Ю.А.Лотарев – начальник главка Министерства химического машиностроения, В.И.Лобяк – директор Витебского завода трансформаторов, А.В.Зверев – зам. генерального директора Чебоксарского завода промышленных тракторов, В. С. Мошин – зам. главного металлурга 9 ГПЗ, Ю. К. Смородинов – главный металлург Ульяновского приборостроительного завода, В.К.Ширяев – технический директор завода “Электроцит”, А.С.Намычкин – директор научно-производственного центра “Мастер” г.Самара, А.В.Власов – ген.директор корпорации “Издательский дом “Федоров”, Ю.Г.Паротькин – ген.директор союза работодателей, В.И.Павленко – главный инженер АО “Сокол” г.Самара.

Многие выпускники факультета стали впоследствии известными учеными, организаторами науки и высшего образования. В их числе д-р физ.-мат. наук, руководитель лаборатории института кристаллографии АН СССР В. А. Сизов; д.т.н., Заслуженный изобретатель СССР Ю.С.Старостин; д.т.н., профессор, проректор по учебной работе СГАУ - Ф.В.Гречников; зав.кафедрой технологии металлов СГАУ В.В.Уваров; д.т.н., профессор, зав.кафедрой Уфимского государственного технологического университета - Н.П.Барыкин; директор Самарского учебно-научного центра Поволжского технологического института сервиса - А.В.Малафеев.

В настоящее время на факультете сложился высококвалифицированный состав преподавателей. На трех его кафедрах – обработки давлением, технологии металлов, авиаматериаловедения, химии – работают 11 профессоров, докторов наук и 30 кандидатов наук, доцентов. Каждая кафедра имеет аспирантуру и научно-исследовательскую лабораторию, где преподаватели совместно со студентами и аспирантами проводят научные исследования по заказам предприятий.

# Кафедра химии

Возглавляет кафедру доктор химических наук, профессор, член-корреспондент Академии инженерных наук РФ Мальчиков Г.Д., специалист в области физической химии координационных соединений цветных и благородных металлов.

На кафедре работают 12 преподавателей, три четверти из них имеют ученые степени и звания. На кафедре открыта аспирантура по специальности «Неорганическая химия».

Работа кафедры направлена на :

- создание у студентов научно-обоснованного видения мира в единстве его естественно-научных компонентов: физика, химия, биология, экология;

- формирование навыков химического мышления и развитие системных знаний о строении и свойствах веществ, законах реакционной способности и превращений веществ, о взаимных связях эксплуатационных характеристик материалов с их составом, строением;

- воспитание экологического мировоззрения и культуры, становления фундаментальных представлений об эволюции, взаимозависимости человека, биосферы, глобальной экосистемы - Земля.

Преподавание ведется по 17 дисциплинам: «Химия», «Экология», «Физическая химия», «Коррозия металлов» и др.

При кафедре работает научная лаборатория «Дисперсные системы», исследования которой актуальны, обладают научной новизной и практической значимостью. Основное научное направление: «Целенаправленный синтез функциональных поверхностных слоев материалов и металлических тонкодисперсных систем».

В результате исследований разработаны: технологии получения новых каталитических систем для процессов нефтехимии, органического синтеза и нейтрализации отходящих газов предприятий, автотранспорта; способы модифицирования поверхностей изделий с целью улучшения их эксплуатационных параметров.



1-й ряд(слева-направо): асс. Малышева Н.С., проф. Човнык Н.Г., доц. Алемаскина Г.А., зав. учебной лабораторией Адеширин-Заде С.К., зав. кафедрой проф. Мальчиков Г.Д., лаборант Седова В.М., ст. преподаватель Костина В.И., доц. Фомичев А.М., 2-й ряд (слева направо): инж. Саутин А.П., зав. лабораторией НИЛ-6 Голубев О.Н., доц. Расщепкина Н.А., Джерилпа Л.Г., асс. Туликова Е.Н., лаборант Варфоломеева В.В., доц. Векплина В.А., инж.Потопальская А.И., доц. Шепеленко Л.Г., лаборантАлександрова Т.Б., доц. Рощупкина И.Ю., инж. Романов В.В.



# **Кафедра технологии металлов и авиаматериаловедения**

Кафедру возглавляет член-корреспондент Академии проблем качества, профессор Уваров В.В. На кафедре работают 2 профессора, 8 кандидатов технических наук, доцентов. Кафедра производит обучение будущих инженеров в области металлургии, физики металлов, металловедения и термической обработки, свойств металлов и сплавов. Кафедра располагает современной учебной базой, по своему уровню не уступающей ведущим техническим университетам России и развитых стран мира. Об этом свидетельствует сотрудничество в области обучения американских студентов из Бредли университета.

Высококвалифицированный состав преподавателей позволяет непрерывно повышать уровень учебно-методического обеспечения. Так за последние 5-6 лет подготовлены более 20 учебных пособий и методических указаний, внедрены в учебный процесс современные компьютерные средства обучения. На кафедре успешно сочетается учебная и научно-исследовательская деятельность студентов в рамках студенческого технологического бюро. Ежегодно научно - исследовательские работы студентов высоко оцениваются на международных, российских и региональных конференциях и симпозиумах .

Важное место в деятельности кафедры занимает научно-исследовательская работа. Созданная на базе кафедры в 60-е годы ведущая научная школа по порошковой металлургии и авиационному материаловедению с успехом решает задачи ряда целевых научных российских и региональных программ в области создания прогрессивных, наукоемких ресурсосберегающих технологий переработки и утилизации промышленных отходов и улучшения экологической обстановки регионов.



1-й ряд(слева- направо): доц. Заббаров Р., доц. Минаев Е.М., инж. Маклюкова Н.В., зав. каф. проф. Уваров В.В., ст. препод. Уварова В.С., доц. Колеров О.К., доц. Казаков В.П.; 2-й ряд (слева-направо): уч. часть Николаев П.П., зав. учебной лабораторией Панова Л.А., уч. мастер Лялин Г.А., доц. Бунова Г.Э., проф. Юшин В.Д., ст. лаб. Вайнер Г.Г., доц. Кальшенко М.Ф., доц. Дроздов И.А.

# Кафедра обработки металлов давлением

Кафедру возглавляет академик Петровской академии наук и искусств РФ, Заслуженный деятель науки РФ, профессор, д.т.н. Гречников Ф.В. На кафедре работают пять докторов технических наук, профессоров и 13 кандидатов наук, доцентов. Особое внимание при обучении студентов на кафедре уделяется изучению теоретических основ специальности - механике деформируемых тел (теории пластичности, теории обработки металлов давлением), а также специальных дисциплин: технологии и оборудованию кузнечно-штамповочного и прокатно-прессового производства, основам вычислительной техники и автоматизации процессов ОМД.

На кафедре давно стало доброй традицией привлечение талантливых студентов к участию в олимпиадах, научно-технических конференциях, Гагаринских и Королевских чтениях, выполнению студенческой научной работы, разработке дипломных проектов на исследовательскую тему.

Основные научные направления кафедры: исследование процессов прокатки, формирование рациональной анизотропии механических свойств металла; совершенствование технологии штамповки листовых анизотропных материалов; разработка технологии получения плакированных и многоканальных труб. Полученные на кафедре новые технологии запатентованы в США, Великобритании, Италии, Франции, Германии. Совершенствуя научные связи, кафедра ОМД установила научные контакты с университетами США, КНР, Японии, Великобритании, Венгрии, Финляндии. Коллектив кафедры с уверенностью смотрит в будущее. Этому способствует достигнутый высокий научно-педагогический потенциал профессорско-преподавательского состава, его интуицизм и понимание своей роли в повышении образовательного уровня общества, традиционно тесное взаимодействие с выпускниками кафедры, укрепление научных связей с предприятиями.



1-й ряд (слева - направо): диспетчер З.М. Жукова, профессор В.Р. Каргин, доц. В.Ю. Ненашев, зав. лабораторией № 37, И. В. Осиновская, заведующий кафедрой проф. Гречников Ф.В., инж. Иващенко Т.М., доц. Матвеев А.Ю., доц. Быков А.П., учебный мастер Калашников А.М., доц. Чертков Г.В.; 2-й ряд: проф. Козий С.И., Хардин М.В., Логвинов А.Н., доц. Дровяников В.И., докторант Михеев В.А., доц. Маслов В.Д., доц. Хардин В.Б., доц. Лосев М.Г., заведующий дисплейным классом Орлов Ю.О., проф., зам. заведующего кафедрой Попов И.П., заведующий учебной лабораторией Стрыгин В.Н., доц. Глушенок В.А., доц. Горшков Ю.С., асс. к. физ. - мат. н. Зайцев В.М.

# Будущее за ОМД

В авиации и космонавтике важно не только рассчитать и спроектировать летательный аппарат и двигатель. Необходимо еще воплотить в металле проекты и идеи сотен ученых и конструкторов. Методы обработки давлением позволяют создать детали сложной геометрии с высокими механическими свойствами, которые изготовить другими способами металлообработки невозможно. Как показывает мировой опыт, ОМД, наряду с другими процессами, остается одним из высокоэффективных способов формоизменения металла и в ближайшем будущем. Технология ОМД позволяет создать готовые детали сложной геометрии и высокой надежности для самолетов и ракет, автомобилей, морских судов и других машин и оборудования, которые другими способами металлообработки изготовить невозможно. Достаточно отметить, что до 80% деталей современного самолета изготавливают обработкой давлением.

Какие же технологии ОМД изучают студенты металлургического факультета? В основном технологии холодной и горячей обработки металлов давлением. Что собой представляют такие технологии? Как правило, перед тем как металл прокатывают, прессуют, куют, штампуют, т.е. обрабатывают давлением, его нагревают. Зачем? Чтобы металл стал податливым для обработки давлением. Металл нельзя недогреть, т.к. он может разрушиться при обработке. Причем каждый металлический сплав имеет свой оптимальный температурный интервал деформирования. В процессе обработки давлением металл меняет форму. Из слитков простой конфигурации получают рельсы, трубы, листы, профили, т.е. все то, что нужно для производства современной техники.

Как выбрать усилие деформирования металла? Как оценить прочность оборудования? Как выбрать режим обработки и параметры инструмента, чтобы получить не только необходимую форму, но и необходимые свойства детали? Как же искать эти ответы? Сегодня для решения этих задач используют компьютер. Составляют математические модели

процессов нагрева и деформирования, а затем с помощью ЭВМ проводят имитацию технологических процессов.

Какие же дисциплины изучают студенты, чтобы стать дипломированными специалистами? Это прежде всего гуманитарные и естественно-научные дисциплины: история, экономика, философия, математика, химия, физика и другие. Особое внимание в учебных планах уделяется изучению теоретических основ специальности – механике деформируемых тел и дисциплинам металлургического цикла (теории пластичности, теории обработки металлов давлением, термической обработки и др.). На старших курсах уделяется большое внимание изучению специальных дисциплин: технологии оборудования кузнечно-штамповочного и прокатно-прессового производства, основам вычислительной техники и автоматизации, процессов ОМД, менеджмента и маркетинга. Эта особенность позволяет выпускникам быстро адаптироваться не только в сложных условиях производства самолетов и двигателей, но и найти работу в автомобилестроении, судостроении, приборостроении, электронном машиностроении и других отраслях. Весь период обучения в университете студенты изучают и используют в учебном процессе современную вычислительную технику.

Тем, кто поступит на металлургический факультет, предстоит принять непосредственное участие в решении интересных задач производства. Наш век – это век новых материалов. Именно материал и методы его обработки определяют возможность воплощения в жизнь самых дерзновенных замыслов ученого и конструктора.



## На металлургическом факультете можно стать:

- **ИНЖЕНЕРОМ-МЕТАЛЛУРГОМ**, разрабатывающим технологические процессы для пластической деформации металлов и сплавов, порошковых и композиционных материалов в черной и цветной металлургии, тяжелом, транспортном и энергетическом машиностроении, авиастроении, производстве товаров народного потребления.
- **ИНЖЕНЕРОМ-МЕХАНИКОМ**, разрабатывающим кузнечно-штамповочные машины, нагревательные устройства, высокоэффективные технологические процессы обработки металлов давлением.
- Часть выпускников факультета в процессе обучения **СПЕЦИАЛИЗИРУЮТСЯ И ПО ДРУГИМ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**: фасонному литью специальных сплавов, металловедению и термической обработке, порошковой металлургии, компьютерному проектированию процессов ОМД.
- В связи с запросами предприятий и фирм факультет с 1992 года готовит специалистов по организации металлургического производства – **МЕНЕДЖЕРОВ**.

Деканат факультета ОМД:

Самара, Московское шоссе, 34, корпус 5, аудитория 235, 237,

тел.: 34-78-81, 35-74-24, 35-74-34.

15-00



**Самарский государственный  
аэрокосмический университет  
имени академика С.П.Королева**

**Приемная комиссия:**

**443086 Самара,  
Московское шоссе 34,  
корпус 5, комната 361  
тел.: 66-52-51, 35-74-33**

