

Сталь

Орган партбюро, комитета ВЛКСМ, профкома, месткома и дирекции Московского ордена Трудового Красного Знамени Института стали имени И. В. Сталина.

№ 14 (578)

19 апреля 1949 года

Выходит по вторникам
Цена 15 коп.

БОЛЬШОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ДЕЛО

Работники промышленности, деятели науки и техники Ленинграда совместно обсуждали пути быстрого выполнения поставленной партией и правительством задачи — дальнейшего технического прогресса социалистического производства. Они обратились с письмом к товарищу И. В. Сталину, обещая наладить тесный контакт и взаимопомощь науки и промышленности и призвали последовать их примеру всех ученых страны, всех работников заводов, фабрик, строек.

Патриотический почин ленинградцев нашел повсеместно широкий отклик, ибо идея такого сотрудничества понятна и близка советским людям. В нашей стране наука не может замыкаться в стенах кабинетов и лабораторий. Она призвана служить народу, способствовать выполнению грандиозной программы строительства коммунизма.

Обсуждался призыв ленинградцев на ученом совете и на кафедрах нашего института. Научная работа в институте стали всегда преследовала цель всемерной помощи металлургической промышленности. Многие заводы страны сумели увеличить производство, улучшить технологический процесс, применить нововведения и открытия ученых нашего института. Одно из таких крупных исследований — внедренный в производство метод интенсификации мартеновского процесса посредством применения кислорода — разработано под руководством академика И. П. Бардина и профессора-доктора К. Г. Трубина сотрудниками кафедр металлургии стали и металлургических печей в тесном сотрудничестве с инженерами завода «Серп и молот». Эта работа удостоена Сталинской премии 1-й степени. Хорошо налажена связь с промышленностью и на кафедрах литейного производства и термообработки. Тематика исследований выбирается здесь с учетом насущных требований производства. Группа научных сотрудников института работает сейчас на заводах Ленинского района «Красный пролетарий» и имени С. Орджоникидзе, оперативно разрешая различные вопросы, встающие перед производственными организациями.

Однако наш коллектив безусловно может в дальнейшем сделать значительно больше. Задача состоит не только в том, чтобы решать силами ученых института важные для промышленности проблемы, но и решать их совместно с заводскими работниками, как это делают кафедры металлургии стали и металлургических печей. Нужно шире привлекать к научной работе общие кафедры, практиковать коллективность в исследованиях.

Тематика, методика научных работ и их выполнение должны обсуждаться также коллективно — пока у нас в большинстве случаев этого нет. Научно-исследовательский отдел института должен возглавить всю эту работу, стать боевым штабом в организации проведения исследований и внедрения их в производство. Партийным группам кафедр следует взять под неослабный контроль содержание и выполнение тематики исследовательских работ.

Ученые института стали имени И. В. Сталина должны приложить все усилия, чтобы в тесном сотрудничестве с работниками промышленности способствовать дальнейшему росту производства, техническому прогрессу нашей металлургии.

Ученые на станкозаводе

Новое патристическое движение за крепкую творческую связь работников науки и производства нашло живой отклик в коллективе профессоров и преподавателей нашего института.

В конце февраля группа наших преподавателей и научных работников впервые посетила станкозавод имени С. Орджоникидзе и наметила план совместной работы по внедрению передовой технологии и различных усовершенствований. За короткий срок связь с заводом стала регулярной. В марте, выполняя намеченный план, на заводе побывали доценты М. А. Львов, В. Н. Трейер, М. В. Дегтярь и другие. Доцент М. А. Львов провел консультацию по вопросам контроля температур при нагреве металлургических изделий в термических печах. М. В. Дегтярь познакомил работников завода с магнитометрическим методом контроля качества изделий и показал возможность применения его в заводских условиях. Доцент В. Н. Трейер совместно с ассистентом М. П. Собакиным работают над механизацией загрузки и выгрузки крупных изделий, нагреваемых в термических печах.

В этом месяце сотрудники кафедры термообработки предполагают дать необходимую консультацию заводу по эффективному применению химико-термической обработки деталей станков.

На кафедре металлургических печей в апреле намечается провести для завода проверку ряда важных контрольно-измерительных приборов.

Магнитная лаборатория начала работу по установлению схемы прибора магнитного контроля изделий.

Ассистент М. П. СОБАКИН.

Крепить связь науки с промышленностью

Ни в одной стране нет таких широких возможностей для творческой научной работы, как в Советском Союзе. Завоту партии и правительства о развитии советской науки мы ощущаем повседневно и во всем. Научные работники института стали вложили много труда в осуществление исторического указания товарища Сталина — превзойти в ближайшее время уровень научных достижений за пределами нашей страны.

Из года в год тематика научно-исследовательских работ приближается к запросам практики, постепенно ликвидируется многотемность. Все шире применяются нами методы решения крупных проблем при участии большого коллектива научных работников. Обращение ленинградских ученых и производственников требует от нас не только качественного проведения исследований, но и широкого внедрения результатов работ в промышленность. У нас не все еще благополучно в этом отношении.

Из общего числа законченных в 1948 году исследований внедрены пока в производство 23 процента, остальные работы будут внедрены

Проблема решена

Ученые Института стали в сотрудничестве с сотрудниками завода «Серп и молот» разработали и внедрили в производство передовую технологию интенсификации мартеновского процесса, которая открывает широкие возможности для увеличения производительности мартеновских печей. Применяя эту технологию, можно увеличить производительность печей, экономия топлива.

Эта работа, удостоенная Сталинской премии 1-й степени, была выполнена коллективом двух кафедр института во главе с выдающимися русскими металлургами — академиком И. П. Бардиным и профессором-доктором К. Г. Трубиным в тесном сотрудничестве с инженерами завода «Серп и молот». В течение нескольких лет сотрудники кафедры метал-

лургии стали — доцент Е. В. Абро-симов, доцент Н. С. Кузнецов, ассистент В. Г. Грузин, доцент Г. Н. Ойкс, ассистент И. И. Аншелев под руководством профессора К. Г. Трубина ставили опыты и вели плавки непосредственно на заводе.

Так советские металлурги — ученые и производственники, в тесной дружбе совершенствуя отечественную науку и технику, выполняют гигантскую задачу, выдвинутую И. В. Сталиным перед металлургами. Опыт коллектива нашей кафедры, добившегося значительных результатов, наглядно показывает, как много могут сделать наши ученые, разрешая в сотрудничестве с производственниками поставленные нашим правительством актуальные проблемы.

Аспирант В. КУДРИН.

Совершенствуем технологию

Сотрудники кафедры литейного производства в ответ на обращение ленинградцев взяли на себя обязательство оказывать всемерное содействие и помощь заводу «Красный пролетарий» в освоении литья цветных сплавов под давлением.

Кафедра литейного производства давно уже проводит работу по внедрению передовой технологии в литейных цехах ряда заводов. Так, на заводе «Серп и молот» и на заводе «Динамо» мы совместно с заводскими

работниками усовершенствовали производство фасонных стальных отливок. Это дало большую экономию.

На автозаводе имени И. В. Сталина кафедра проводит опыты по многократному использованию стержневых песков, что даст возможность только в одном из литейных цехов завода получить большой эффект.

Профессор-доктор
Л. И. ФАНТАЛОВ,
заведующий кафедрой литей-
ного производства.

Свою творческую мысль, свои знания и опыт работники науки и техники направят на создание новых совершенных машин, приборов и аппаратов, автоматизацию производственных процессов, контроля и управления производством, скоростные методы обработки металлов, создание новых технологических процессов для ряда важнейших производств, усовершенствование технологии выплавки стали. Из письма работников промышленности, деятелей науки и техники Ленинграда товарищу Сталину.

ствали в исследованиях и работники металлургических заводов. Нужно сказать, однако, что недостаточно занимались научно-исследовательской деятельностью общетехнические кафедры — сопротивления материалов, общего машиностроения и др., а преподаватели кафедр экономики и организации производства, техники безопасности, теплотехники и электротехники вообще никакого участия в этих работах не принимали. Не использовали мы в должной мере и студентов. Кафедрам следует смелее привлекать (через студенческое научно-техническое общество) студентов к участию в выполнении и обсуждении научных работ.

Вместе с соблюдением установленных сроков окончания научно-исследовательских работ и досрочным их окончанием, в ряде случаев имеет место запаздывание и иногда на значительный срок. Основная причина несвоевременного выполнения исследований заключается в том, что исполнители не ведут серьезной борьбы за выполнение плана, а руководители научных работ недостаточно контролируют их. Этим обстоятельством в основном объясняется то, что план научно-исследовательских работ в 1948 году в денежном выражении выполнен только на 91 процент.

Задача исполнителей научно-исследовательских тем заключается сейчас в качественном выполнении всех работ в установленный срок. Следует

Помощь производству

Призыв ленинградских ученых и производственников о помощи промышленным предприятиям нашел среди членов кафедры металлографии горячий отклик.

Круг связи кафедры с заводами и другими промышленными предприятиями расширяется все больше и больше. Сейчас мы помогаем заводу «Красный пролетарий» разрешить одну серьезную техническую задачу. В апреле этого года была оказана существенная помощь Московскому подшипниковому заводу. Недавно мы обучили двух лаборантов-металлографов для одного из заводов района.

По за помощью на кафедру металлографии обращаются не только заводы Ленинского района. Мы связаны со многими инструментальными и машиностроительными предприятиями страны. Помощь промышленным предприятиям со стороны нашей кафедры не исчерпывается проведением большого числа металлографических анализов.

По заданию промышленности кафедра ведет крупные исследовательские работы. В настоящий момент заканчивается большая работа для заводов транспортного машиностроения.

Призыв ленинградцев заставляет каждого из нас еще серьезнее подумать о непосредственном сближении научной деятельности с производством. Кафедра металлографии предполагает еще больше расширить свои связи с заводами и добиться того, чтобы решенные теоретические задачи лучше помогали, обогащали и совершенствовало нашу социалистическую промышленность.

Лауреат Сталинской премии,
профессор-доктор Б. Г. ЛИВШИЦ,
заведующий кафедрой металлографии.

при этом учесть особенность нынешнего учебного года: во второй половине мая многие научные работники и преподаватели уедут на заводы вместе со студентами-практикантами на 1,5—2 месяца. После этого наступают каникулярные время. Заведующим кафедрами необходимо организовать работу кафедр таким образом, чтобы выполнение плана научно-исследовательских работ ни в коем случае не пострадало в связи с отъездом исполнителей.

Важнейшей задачей при постановке научно-исследовательских работ является укрепление творческого сотрудничества исследователей института с работниками производства. Такое сотрудничество позволит привлечь внимание работников науки к наиболее острым вопросам, возникающим в цехах, и наполнит новым плодотворным содержанием научную деятельность наших кафедр и лабораторий.

Не может быть сомнения, что коллектив научных работников института стали горячо поддержит инициативу работников промышленности деятелей науки и техники Ленинграда и Ленинградской области, изложившую в обращении к товарищу Сталину, и поможет металлургам страны выполнить задания послевоенной пятилетки.

Профессор-доктор
В. И. ЗАЛЕССКИЙ,
заместитель директора института.

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

Общие собрания—школа
большевистского воспитания

Партийные собрания — важное звено в жизни и работе партийных организаций факультетов и института. На собраниях, являющихся высшим органом первичной парторганизации, коммунисты коллективно обсуждают и решают ряд вопросов общепартийного и местного значения. При этом с огромной силой проявляются единство воли и единство действий коммунистов. Они общаются между собой, приучаются мыслить в масштабе общих задач партии и государства, приобретают качества подлинных большевиков, умелых вожаков массы.

Товарищ Сталин учит партийные организации неустанно повышать активность коммунистов путем постановки на их обсуждение животрепещущих вопросов партийной жизни, создавать необходимые условия для критики недостатков в работе, для выявления и обобщения ценного положительного опыта. Этим путем достигается действительно сознательная железная дисциплина, растет сплоченность коммунистов, повышается политический и хозяйственный опыт коммунистов, подготовляются условия для выдвижения новых работников из числа рядовых членов партии.

Активным участием на партийных собраниях коммунисты помогают своей парторганизации найти правильное решение и определить конкретные задачи на ближайшее время. Партийное собрание — наилучшая возможность для развития большевистской критики и самокритики.

Успех партийных собраний, реальный, деловой результат их проведения и ощутимые последствия целиком зависят от качества их подготовки. Только то собрание является действительно школой большевистского воспитания, которое тщательно подготовлено и продумано во всех деталях, которое способствует проявлению инициативы со стороны коммунистов, редко выступающих или даже совсем не выступающих.

О воспитательном значении хорошо подготовленного собрания свидетельствуют следующие примеры. В свое время тов. Проворный не проявлял требуемого отношения к партийной работе, к поручениям партийного бюро. Общее партийное собрание осудило этот факт. Сейчас тов. Проворный — один из активнейших работников на факультете, наиболее исполнительный и инициативный. То же можно сказать о тов. Гладкове, который после указания партийного собрания решительно перестроился и сейчас хорошо выполняет обязанности председателя профбюро факультета.

Устав партии требует безусловно посещения партийных собраний. Однако ряд коммунистов не хочет считаться с требованиями устава. Коммунисты Теплов, Москалев, Фурлетова и другие часто пропускают партийные собрания. Из четырех собраний, проведенных на металлургическом факультете, тов. Теплов пропустил два, тов. Москалев — три, тов. Фурлетова — три. А ведь тт. Москалева и Фурлетова давно просрочили свой кандидатский стаж и должны бы стремиться своим участием в партийной жизни завоевать себе право быть принятыми в члены партии! Отношение тт. Фурлетовой и Москалева к выполнению своих партийных обязанностей нельзя назвать иначе, как отрывом от партийной организации. Кандидат в члены ВКП(б) тов. Кошелев пропускал собрания, принимал мало участия в жизни партийной организации. После критики, которой он подвергся на собрании, тов. Кошелев резко изменил свое отношение к выполнению партийных поручений.

Повышение уровня партийных собраний, несомненно, скажется, благоприятно на всей работе партийных организаций факультетов и института, будет способствовать выполнению тех ответственных задач, которые стоят перед нашим коллективом.

Ф. Л. АЛЕКСАНДРОВ.

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Секретарь партийного бюро технологического факультета тов. Ждан сообщил в редакцию, что критика газетой «Сталь» невнимательного отношения факультетских партийных бюро к проведению теоретических собеседований и подготовке рефератов, совершенно правильна.

Бюро технологического факультета специально занялось этим вопросом. Сейчас выделены 18 коммунистов для рецензирования рефератов. Студенты-коммунисты взяли сами за написание рефератов. Приняты также меры к дальнейшему повышению уровня теоретических собеседований.

По институту

Для профессоров и преподавателей института, самостоятельно изучающих произведения классиков марксизма-ленинизма, доцент А. П. Кутасов провел заключительную лекцию цикла, посвященного книге Ф. Энгельса «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии». Присутствовавшие задавали много вопросов.

В институте открыт филиал сберегательной кассы Ленинского района. Операции по всем видам вкладов и проверка облигаций займов производится с 10 до 11 и с 15 до 16 часов в помещении бухгалтерии.

В первом круге стрелковых соревнований на лично-командное первенство института приняло участие много студентов. Лучшие индивидуальные результаты пока у тт. Сумина (48 очков из 50), Соловьева и Русянова.

Тт. Кравченко и Р. Иванов выполнили нормы 2-го всесоюзного разряда.

Вышел очередной номер журнала студенческого научно-технического общества «За изучение металлургии».



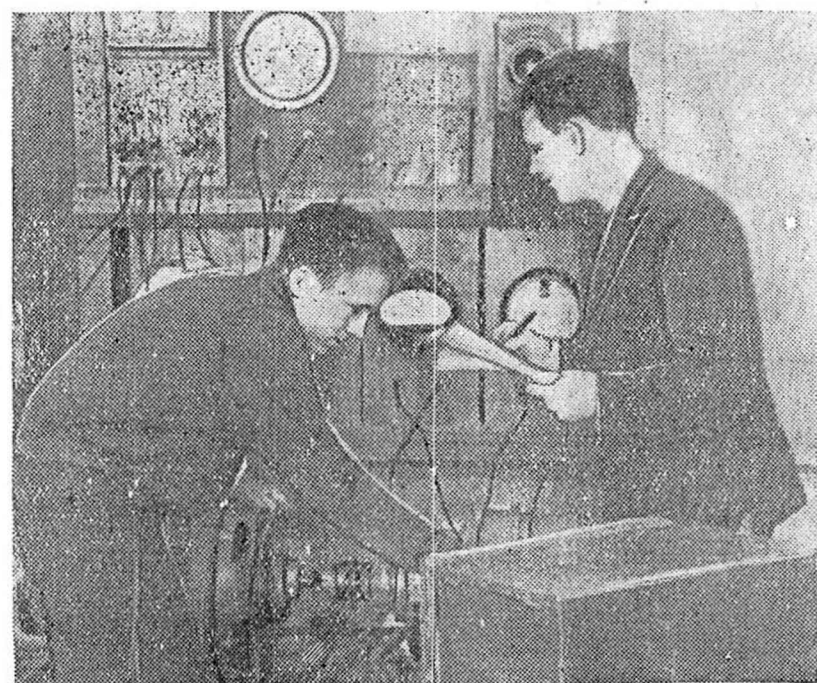
М. Л. ЗАРОЩИНСКИЙ. «Прокатка стали». Учебник для металлургических вузов. Металлургиздат, 1948 г.

В книге излагаются вопросы технологии всех основных видов прокатных изделий с кратким описанием применяемого оборудования и калибровки валков. Книга снабжена многочисленными рисунками и чертежами.

И. А. ПРИЙМАК. «Организация труда и техническое нормирование в металлургическом производстве». Учебное пособие для металлургических вузов. Металлургиздат, 1948 г.

В книге подробно рассматриваются вопросы организации труда и технического нормирования в доменном, мартеновском и прокатном производствах, дается обобщение опыта металлургических заводов по этим вопросам и приводятся характеристики работы лучших стахановцев-металлургов.

Н. Н. ЛЕВИТСКИЙ.



На снимке: лабораторные занятия по электротехнике.

Фото И. БИТЕРМАНА.

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЙ ЮБИЛЕЙ

Через несколько дней будет отмечаться несколько необычный юбилей — выйдет пятистотый номер стенной газеты «За металл».

«За металл» знают и любят у нас в институте. Как только вывешивается очередной номер газеты, вокруг него собираются читатели. Стенгазета «За металл» прочно вошла в жизнь института и успешно выполняет задачи, стоящие перед вузовской печатью.

Газета систематически освещает работу общественных организаций факультета. На ее страницах выступают с показом опыта своей работы лучшие агитаторы, комсорги групп, студенты-отличники (статьи «Мои беседы с избирателями» в № 457, «У молодых рабочих» в № 482, «Как я готовлюсь к экзаменам» в № 423 и др.). Много внимания уделяет газета борьбе за отличную учебу, за повышение трудовой дисциплины. «За металл» в каждом номере публикует сообщения из групп о выполнении студентами учебного плана, критикует нарушителей дисциплины.

В последнее время редколлегии начала больше следить за деятельностью критических выступлений газеты, помещая сообщения под рубрикой «По следам наших заметок» (№№ 476, 462, 481). Много сде-

лала газета для пропаганды приоритета русской и советской науки и техники, для показа выдающихся открытий наших ученых. Со статьями на эти темы выступали профессор-доктор А. П. Белопольский, доцент А. Л. Любимов и доцент И. Н. Ткаченко.

Оформлены номера газеты любовно, тщательно, в них красочные заголовки, фотографии, карикатуры. В редколлегии сейчас работает 46 человек, актив же газеты намного превышает эту цифру. Работа в газете имеет большое воспитательное значение. Многие сотрудники редколлегии стали сейчас руководителями комсомольской организации факультета и института — тт. Роменец, Пилипер, Третьяков, Мухин. Московский и районный комитеты ВЛКСМ неоднократно отмечали работу газеты «За металл», наградив почетными грамотами ее ответственного редактора тов. Когана, членов редколлегии тт. Кононова, Шейдерова, Пуур, Каминскую и многих других. Отмечая юбилей газеты «За металл», мы желаем ей дальнейшей плодотворной деятельности по воспитанию советского студенчества в духе большевизма, в духе преданности делу построения коммунизма в нашей стране.

В. ПЕТРОВ.

Наши выдающиеся соотечественники

ОСНОВОПОЛОЖНИКИ УЧЕНИЯ О ХИМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

ВЕЛИКИЕ деятели русской науки всегда направляли свои творческие усилия на решение самых принципиальных, основных вопросов техники и естествознания. Среди достижений нашей отечественной науки значатся открытие законов сохранения материи и энергии М. В. Ломоносовым, периодического закона Д. И. Менделеевым и т. п. К таким кардинальным научным проблемам относятся выяснение и развитие понятий химической структуры и связи.

Эти понятия составляют фундамент современной химии. Структурная формула соединений показывает, какие атомы связаны в молекуле непосредственно друг с другом, указывает пути синтеза соединений, позволяет предсказать их свойства. Структурная формула передает распределение сил химического взаимодействия. Развитие теории сил химической связи, распространение ее на новые виды (в комплексах, металлах и т. п.) соединений представляют и сейчас одну из основных задач физики и химии. Научная постановка вопроса о химической структуре соединений, создание структурной теории и применение ее для решения ряда важных конкретных задач являются заслугой Александра Михайловича Бутлерова (1828—1883). Эти открытия были сделаны им в начале шестидесятых годов в Казанском университете.

Следует иметь в виду, что в то время сомневались в самой возможно-

сти передачи взаимодействия атомов в молекуле с помощью формулы. Так, француз Жерар считал, что формулой нельзя выразить связь атомов в молекуле. Создание структурной теории было творческим подвигом, ибо требовало введения ряда совершенно новых понятий. Насколько ясно А. М. Бутлеров представлял проблему, видно по следующей цитате из его работы, напечатанной в 1862 году: «Исходя из мысли, что каждый химический атом, входящий в состав тела, принимает участие в образовании этого последнего и действует здесь определенным количеством принадлежащей ему химической силы (сродства), я называю химическим строением распределение действия этой силы, вследствие которого химические атомы, посредственно или непосредственно действуя друг на друга соединяются в химическую частицу».

В руках Бутлерова созданная им теория строения явилась могущественным средством для решения химических задач, открытия новых синтезов. Здесь оказалась замечательная традиция русских ученых: немедленно за формулировкой нового закона природы искать его практи-

ческое приложение. А. М. Бутлеров в цикле исследований по механизму получения третичных спиртов (открытый Бутлеровым класс соединений) дал ряд замечательных синтезов. Бутлеров впервые доказал существование изомерии в углеводородах.

Следующим шагом в развитии теории валентности явились работы ученика А. М. Бутлерова Владимира Васильевича Марковникова. Структурные формулы Бутлерова передают статику валентных сил; по структурной формуле нельзя судить, как именно пойдет, например, реакция замещения, какой именно из изомеров будет получен. В своей замечательной докторской диссертации (посвященной Бутлерову) В. В. Марковников впервые поставил и решил ряд случаев эти вопросы химической динамики. Взаимное влияние атомов было подробно рассмотрено автором и привело его к открытию ряда правил, имеющих и в наше время первостепенное теоретическое и практическое значение.

Оба названные выше исследования относятся, в основном, к понятию гомеополлярной связи и были сделаны на материале, относящемся к органической химии. В теории хи-

мической связи, наряду с гомеополлярной, развивалась теория гетерополлярной связи. Гетерополлярная связь осуществляется в полярных молекулах между атомами, сильно отличающимися по своим свойствам. Механизм осуществления ее сводится к следующему. При приближении двух реагирующих атомов электрон переходит от одного из них к другому, атомы превращаются в ионы, которые притягиваются вследствие электростатического взаимодействия разноименных зарядов.

Ясно, что теория гетерополлярной связи могла развиваться лишь после формулировки электронной теории. В двадцатых годах нашего столетия имел место расцвет электронной химии, в особенности теории гетерополлярной связи и смежных с ней вопросов. У нас в Советском Союзе в этой области были получены весьма существенные результаты Л. В. Писаржевским. Уже в 1922 году им была организована кафедра электронной химии в Днепропетровске. В широком поставленных исследованиях здесь были рассмотрены с точки зрения электронной химии вопросы связи, ряд вопросов электрохимии и катализа.

Особое место в теории связи занимают комплексные соединения.

Эти соединения играют большую роль в биологических процессах, широко применяются при качественном и количественном анализе и все шире и шире проникают в технику (карбонильная металлургия, крашение и др.). Русская школа, созданная профессором Л. А. Чугаевым, занимает ведущее место в этой области науки. Очень велико число открытий Л. А. Чугаева и его сотрудников и учеников новых комплексных соединений. Эти исследования дали важнейшие закономерности в химии комплексных соединений.

Упомянем лишь открытие академиком Черняевым в 1926 году явления транс-влияния, заключающегося во влиянии одной группы в комплексном соединении на связь противоположающей группы с центральным атомом. Это открытие сыграло исключительную роль в развитии химии комплексных соединений.

Рамки газетной статьи позволили упомянуть лишь самые выдающиеся работы в рассматриваемой области. Продолжая славные традиции русской науки, советские ученые в настоящее время ведут исследования по всем разделам важнейшей проблемы химии — теории химической связи.

Профессор-доктор химических наук А. А. ЖУХОВИЦКИЙ.

Ответственный редактор
Б. Г. ЛЕБЕДЕВ.