

ПОЛИТЕХНИК

Основа
основ

Цифры великого
плана

Орган парткома, дирекции, профкома, комитета ВЛКСМ и месткома
Ленинградского Политехнического института им. М. И. Калинина

№ 20 (1142) Среда, 21 мая 1947 года

ВАША БУДУЩАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Великий русский металлург Михаил Александрович Павлов вспоминает, как более шестидесяти лет назад, в 1884 году, впервые увидел — не на чертеже, а в натуре — доменную печь. Это было на юге России, на заводе Юза (теперь завод имени Сталина). Студентом он приехал туда на последнюю практику.

«Однажды Иван Юз, — вспоминает академик М. А. Павлов, — спросил меня:

— Что вы все время ходите в доменный цех? Неужели вам нравится доменное дело?

— Да, нравится.

— Чем? Почему?

— Потому что другие его не понимают и не любят.

— Как так?

— Да так. Вы же сами говорили, что никто — ни один инженер, ни один маляр, ни один профессор не понимает, что делается в доменной печи. А ведь ею надо управлять!

— Но ведь не вы же будете этим заниматься?

— А почему не я?

Он посмотрел на меня и улыбнулся. Но ответил вежливо:

— Это довольно трудное дело.

— Да, это трудное дело, — согласился я.

И Михаил Александрович Павлов посвятил этому трудному делу всю свою жизнь. Более полувека изучает он доменный процесс. В стенах нашего Политехнического института он вырастил славную плеяду своих учеников и последователей, которыми теперь гордится наша советская Родина.

Быть металлургом — увлекательно и интересно. Перед молодым человеком, вступающим

□
Декан факультета
лауреат
Сталинской премии
профессор
Ю. А. НЕХЕНДЗИ

□
на это почетное поприще, открываются широкие перспективы.

Ваша учеба будет протекать в аудиториях широко известного в стране металлургического факультета.

Основанный в 1902 году учеником великого русского химика Дмитрия Ивановича Менделеева профессором Н. А. Меншуткиным, факультет дал стране многочисленных кадры специалистов. Наши воспитанники работают на всех машиностроительных и металлургических заводах СССР — в Москве и Ленинграде, в Киеве и Магнитогорске, во многих городах Советского Союза. Их можно встретить в любом проектно или исследовательском институте. Они занимают руководящие посты в различных металлургических организациях.

Вам, молодежи, надо знать, как важно развитие металлургии для народного хозяйства. Нет ни одной области техники, которая в той или иной степени не была бы связана и не зависела бы от успехов развития металлургии. Особенно важна она для обороны страны. Военная техника требует теперь производства специальных сталей, в виде катаных, кованных, штампованных и литых изделий, а также производства цветных металлов.

Нашей стране надо много металла. Ее потребности особенно возросли сейчас, когда советский народ по плану

новой сталинской пятилетки восстанавливает и развивает социалистическое народное хозяйство. Чтобы удовлетворить эти потребности, надо приложить очень много усилий — и в науке, и в технике, и в производстве металлов.

Если вы посвятите себя металлургии, полюбите эту трудную, но почетную профессию, перед вами откроются широчайшие возможности для интересной творческой работы на благо нашей Отчизны.

Наш факультет даст вам широкую подготовку инженера-металлурга. Вы получите возможность выбирать и исследовать методы производства чугуна, стали, цветных металлов и сплавов, а также методы и способы изготовления различных изделий из любых металлов путем отливки, сварки, пластической и термической обработки, руководить производством этих металлов и изделий из них и проектировать основное оборудование для соответствующих производств.

Стать инженером-металлургом, вы сумеете работать сменным инженером, начальником цеха, главным металлургом или руководящим инженером на металлургических заводах черной или цветной металлургии, на различных заводах тяжелого, среднего и общего машиностроения, судостроения, авиапромышленности. Кроме того, вы будете иметь возможность работать в научно-исследовательских учреждениях, в заводских и конструкторских бюро.

Нашей стране сейчас очень нужны новые кадры металлургов. И вы можете овладеть этой интереснейшей инженерной специальностью.

ИСТОРИЯ не знает других примеров, когда бы металлургическая промышленность какого-либо государства развивалась такими быстрыми темпами, как это было в Советском Союзе в годы сталинских пятилеток. Укрепляя могущество нашей страны, коммунистическая партия неустанно заботилась о развитии советской металлургии, как основы народного хозяйства. Большая металлургия была у нас создана в короткие сроки. За две сталинские пятилетки Советский Союз обогнал по выплавке чугуна ряд крупных европейских государств и занял второе место в Европе.

Перед Великой Отечественной войной, в 1940 году, у нас было произведено 15 миллионов тонн чугуна — почти в четыре раза больше, чем накануне первой мировой войны, в 1913 году, и 18 миллионов 300 тысяч тонн стали — в 4 с половиной раза больше, чем в 1913 году.

М ЕТАЛЛ есть основа основ нашей промышленности, — говорит товарищ Сталин. Мы убеждаемся в этом, знакомясь с цифрами великого плана восстановления и развития народного хозяйства нашей страны. Советские металлурги осуществляют сейчас новые, еще более величественные задачи, поставленные перед нами товарищем Сталиным.

«Нам нужно добиться того, чтобы наша промышленность могла производить ежегодно до 50 миллионов тонн чугуна, до 60 миллионов тонн стали...», — сказал товарищ Сталин. Следовательно, производство чугуна и стали должно быть увеличено более чем в три раза по сравнению с довоенным уровнем.

В плане новой пятилетки, как и в прошлых пятилетних планах, особое внимание уделяется дальнейшему развитию черной металлургии, подъем которой во многом определяет восстановление и развитие всего народного хозяйства СССР.

За это время должны быть построены, восстановлены и введены в действие 45 доменных печей общей мощностью по выплавке чугуна 12,8 млн. тонн, 165 мартеновских печей, 15 конверторов, 90 электропечей общей мощностью по выплавке стали — 16,2 млн. тонн, 104 прокатных стана и 63 коксовых батарей.

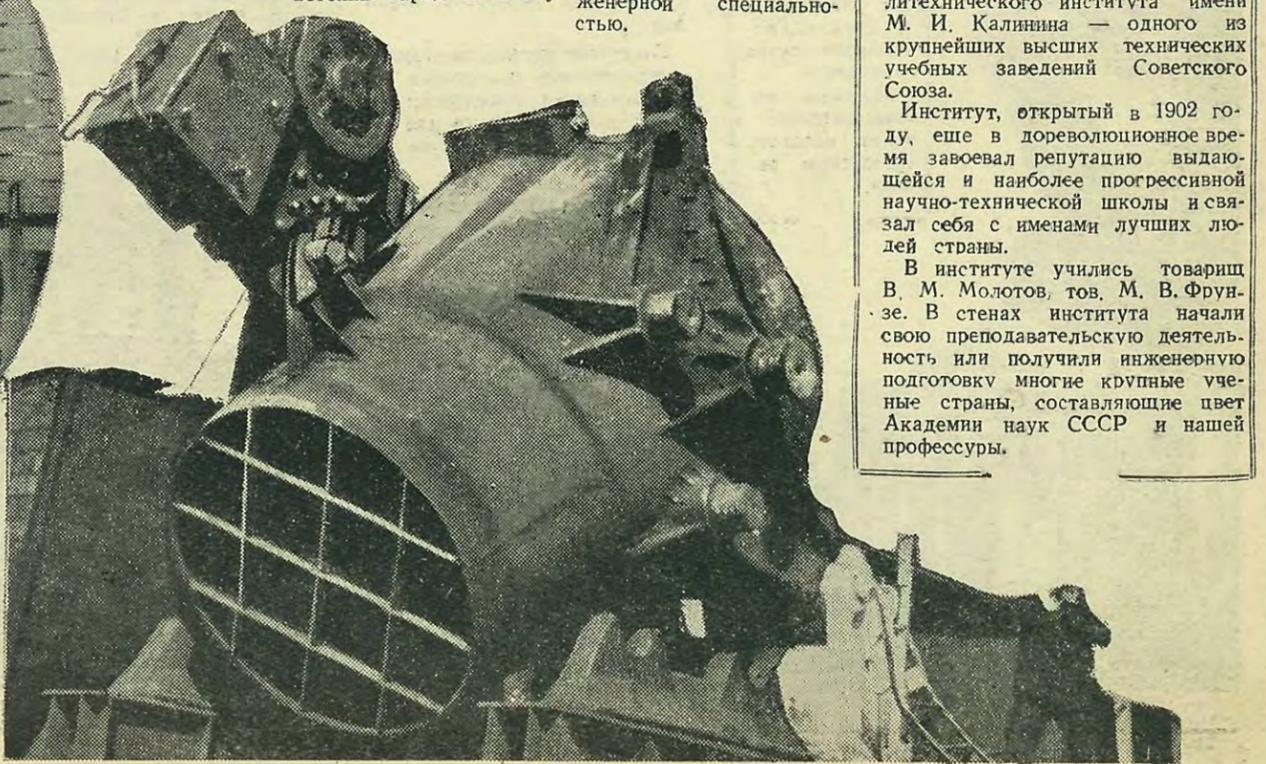
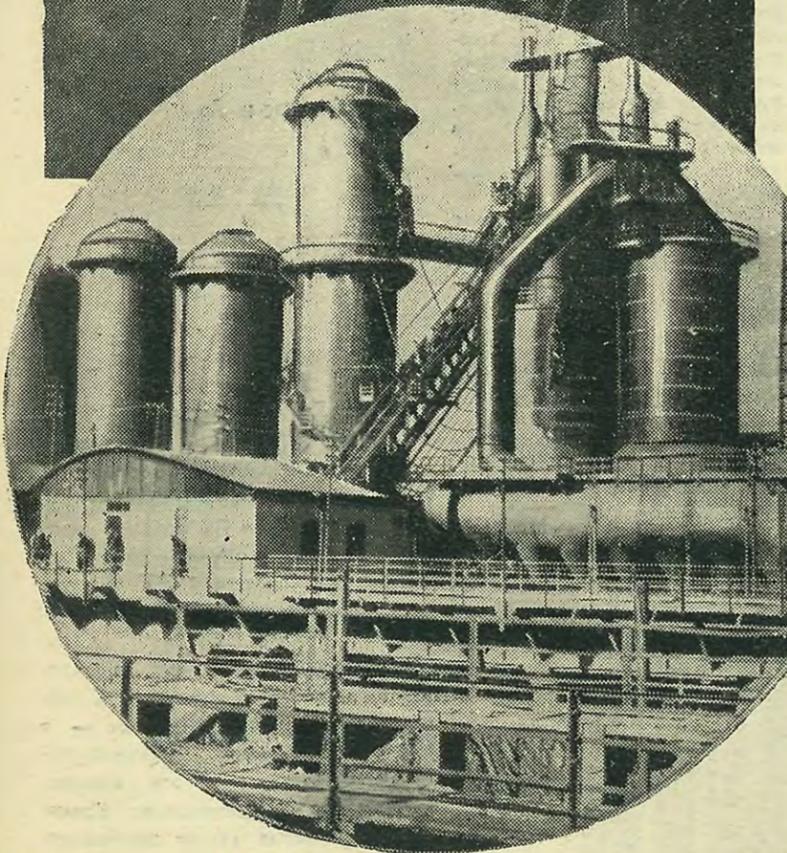
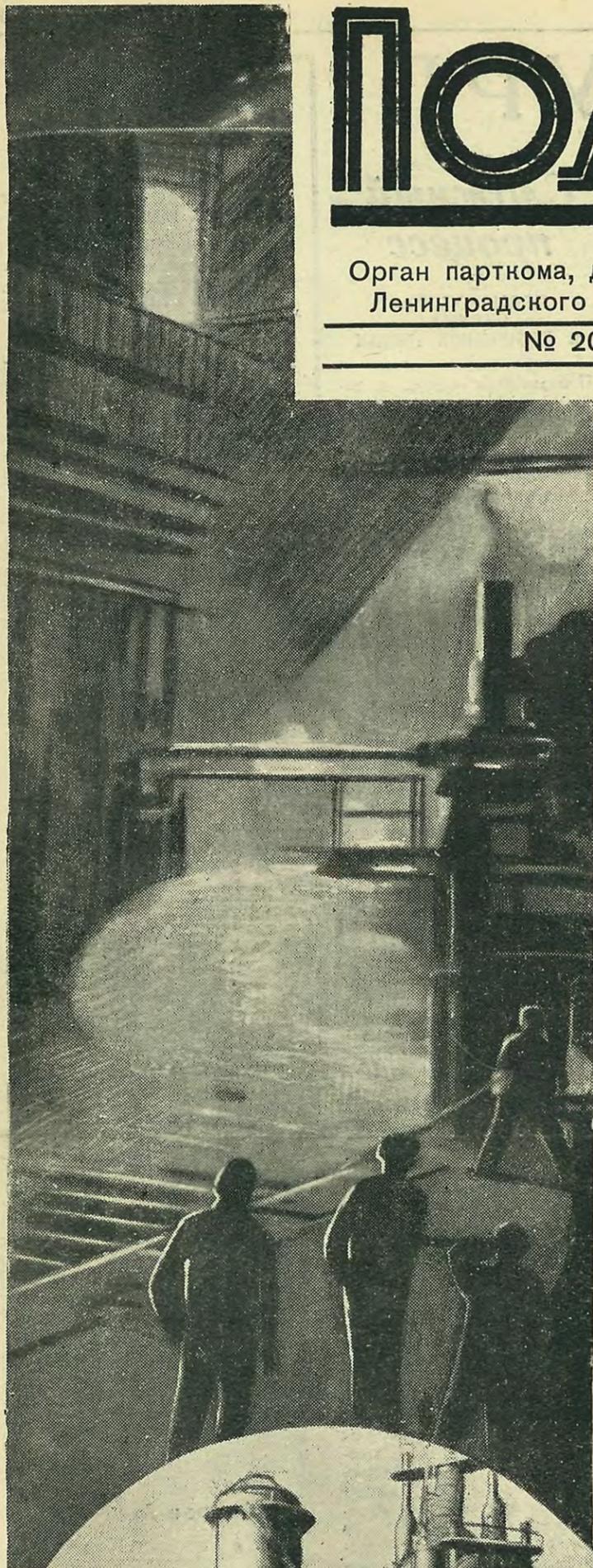
Традиции

Здесь учились В. М. МОЛОТОВ и М. В. ФРУНЗЕ

□
По дороге в Сосновку, в сосновой роще стоят величественные здания Ленинградского Политехнического института имени М. И. Калинина — одного из крупнейших высших технических учебных заведений Советского Союза.

Институт, открытый в 1902 году, еще в дореволюционное время завоевал репутацию выдающейся и наиболее прогрессивной научно-технической школы и связал себя с именами лучших людей страны.

В институте учились товарищ В. М. Молотов, тов. М. В. Фрунзе. В стенах института начали свою преподавательскую деятельность или получили инженерную подготовку многие крупные ученые страны, составляющие цвет Академии наук СССР и нашей профессуры.



Этот номер мы посвящаем металлургическому факультету Ленинградского Политехнического института им. М. И. Калинина. Крупнейшие специалисты по черным и цветным металлам рассказывают вам, наши молодые друзья, о профессии инженера-металлурга.

В этих лабораториях

МЕТАЛЛУРГ

Сталь идет!

□
ОСНОВА
СОВРЕМЕННОЙ
ТЕХНИКИ

Сталь — основа современной материальной культуры. Редкий механизм или машина обходится без ее участия. Все виды транспорта немислимы без стали.

Чтобы понять роль стали в военной технике надо представить себе хотя бы современный военный корабль с его стальным корпусом и броней, машинами и орудиями, снарядами для орудий.

Не менее важна сталь в период мирного строительства, когда для постройки одних лишь зданий — жилых и промышленных — требуется огромное количество различных стальных профилей, труб и кровельного железа. Сотни километров стальных труб необходимы для газификации одного Ленинграда.

На нашем факультете студенты специализируются в области производства черных металлов, чугуна и стали. Будущие инженеры получают у нас глубокое общее образование и широкий технический кругозор.

Член-корреспондент
Академии наук СССР
М. М. КАРНАУХОВ

Тайна большой науки

□
ИЗУЧЕНИЕ
ПРИРОДЫ МЕТАЛЛОВ

Крупнейший советский металлург академик Александр Александрович Байков, один из основателей нашего металлургического факультета, как то сказал характеризуя металлургическую науку:

— Металлургия это такая наука, которая учит нас делать броню, которую не пробивает ни один снаряд, и в то же время делать снаряды, которые пробивают всякую броню.

Эту тайну металлургической науки как раз и раскрывают металловедение и учение о термической обработке металлов.

Сочетание физико-химической и технической подготовки открывает перед инженерами металлургами-термистами или металловедами широкое поле деятельности.

Доктор технических наук
профессор Г. А. КАЩЕНКО

— Металлург! — как много романтики в этой тяжелой, но интересной профессии... Какие широкие перспективы для творческой работы раскрываются перед молодежью, посвящающей себя этой основе основ нашей индустрии! Инженеров шести специальностей готовит металлургический факультет. О каждой из них рассказывают ниже профессора нашего института.

ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

□
БЕСЕДА
С ПРОФЕССОРОМ
Ю. В. БАЙМАКОВЫМ

Эта специальность охватывает производство и обработку всех металлов, кроме железа. Заводы цветной металлургии разбросаны по всей территории нашей великой Родины — от Полярного круга до южных границ, от Балтики до Тихого океана. Ряд специальных заводов находится в центре РСФСР.

Инженеры-цветники работают в литейных цехах и лабораториях заводов машиностроения, автостроения, авиостроения, заняты в производстве электрохимических и химических антикоррозийных покрытий. Спрос на инженеров-цветников особенно велик, так как мы стоим на пороге эры широкого применения в промышленности и быту сплавов легких металлов, которые в три раза легче стали, но близки к ней по прочности.

Ныне в одну специальность металлургии цветных металлов объединены три существовавших ранее более узких специальности — пирометаллургия цветных металлов, электрометаллургия тяжелых и легких металлов и технология сплавов цветных металлов. Это объединение было вызвано требованиями подготовки высокообразованного инженера-металлурга с широким теоретическим и инженерным кругозором, инженера-творца новой техники.

В процессе учебы студенты проходят практику на заводах нашей страны, оснащенных новейшей техникой, и заканчивают свое образование дипломным проектированием или исследовательской дипломной работой.

Половину своего учебного времени студент-металлург проводит в лаборатории. На специальных кафедрах широко открыт доступ в лаборатории студентам, которые хотят свое свободное время посвятить экспериментальной работе.

Сложный процесс

□
ПРОИЗВОДСТВО
ЧУГУНА
В ДОМЕННЫХ ПЕЧАХ

Производство чугуна в доменных печах является одним из наиболее сложных и интересных процессов. Здесь мы встречаемся с многообразными физическими и химическими превращениями, во многих подробностях еще недостаточно изученными. Большой интерес для пытливого ума представляет ознакомление, а в дальнейшем посильное участие в изучении и разъяснении этих превращений.

Производство ведется в огромных по размеру печах, при помощи грандиозных сооружений и сложных вспомогательных механизмов. Здесь открывается большое поле деятельности для воплощения новых строительных и конструкторских идей.

Политехнический институт обладает прекрасными силами для общей подготовки студентов. Специальная подготовка инженера-доменщика на металлургическом факультете возглавляется учениками известного всему научному и техническому миру Героя социалистического труда академика М. А. Павлова.

Доктор технических наук
профессор
А. П. ЛЮБАН

Прокат на чудесных машинах

□
НА КРУПНЕЙШИХ
ЗАВОДАХ

Кровля на вашей крыше, трубы, по которым течет вода, железные балки, из которых делают мосты или подъемные краны, рельсы железной дороги и трамвая, обод колес железнодорожных и трамвайных вагонов, броня военных кораблей и артиллерии, заготовки для снарядов и бесчисленное множество других предметов приготавливаются металлургами-прокатчиками из металла, при помощи чудесных машин, называемых прокатными станами.

Специальность прокатки на металлургическом факультете пользуется особой популярностью.

Многое нужно изучить, чтобы не только понимать, но и руководить работой прокатных цехов.

Доцент
Я. ГАЛЛАЙ

МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

□
ПРОЦЕСС ВЕДЕТСЯ
НА ИЗДЕЛИИ

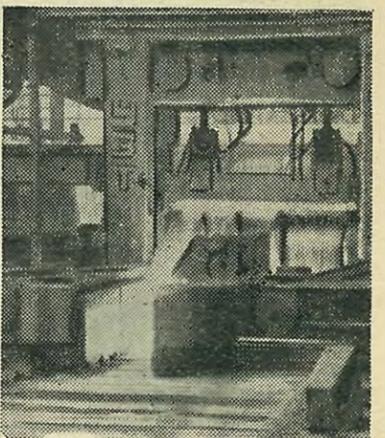
В недалеком прошлом два металлических листа можно было соединить только с помощью болтов или заклепок, которые ослабляли листы отверстиями, неудобными для их постановки, нарушали целостность и непрерывность изделия. Сейчас конструкция любых размеров и форм может быть изготовлена совершенно монолитной. Она представляется выполненной как бы из одного куска металла.

Громкие преимущества такого способа соединений, осуществимого при применении нового технологического процесса — сварки — привели к тому, что все современные крупные сооружения — самолеты, торговые и военные корабли, котлы, каркасы промышленных зданий, вагоны, машины, станки и т. п. — делаются сварными. Этот металлургический процесс, проводимый не в печи, а непосредственно на изделии, основывается на новейших достижениях науки и техники.

Это, в свою очередь, требует от специалистов по сварке широкой инженерной и научной подготовки которую и дает специальность сварочного производства металлургического факультета.

Доктор технических наук
профессор Н. О. ОКЕРБЛОМ

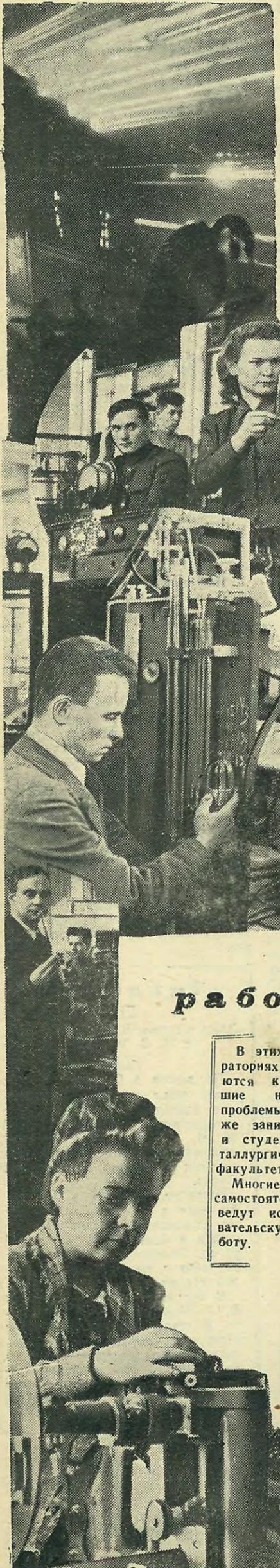
ЗДЕСЬ вы будете работать



В Москве и Ленинграде,
в городах Юга
и Урала

ИНЖЕНЕР-МЕТАЛЛУРГ, окончивший металлургический факультет нашего института, найдет себе применение на известных металлургических заводах — Днепропетровском, Днепропетровском, «Азовсталь», «Днепроспецсталь», Магнитогорском, Кузнецком, Днепропетровском и других. Он может работать и на машиностроительных заводах — Кировском, «Красном Выборжце», имени Сталина «Большевик» и других ленинградских гигантах, на Московском заводе имени Сталина, Можерезе, на заводах в Горьком, Сталинграде и Харькове, на судостроительных в Ленинграде и Николаеве, паровозостроительных — в Орджоникидзеве, Ворошиловграде, Коломне, тяжелого машиностроения — в Свердловске, Краматорске и многих других промышленных предприятиях страны.

Ответственный редактор
М. А. КУЗЬМИН



Увлечательная работа

В этих лабораториях решаются крупнейшие научные проблемы. Здесь же занимаются и студенты металлургического факультета.

Многие из них самостоятельно ведут исследовательскую работу.