## ФИНИША ОЧЕРЕДНОГО ЭТАПА

лективы пятого и третьего листопрокатных цехов, водоканализационного хозяйства УКХ. Однако в УКХ из месяца в месяц сохраняется странное положение. Коллектив водоканализапионного хозяйства зани-«табели о рангах» в ходе смотра одно из лидирующих мест, а в осгальных цехах управления смотр практически не ведется. Все другие коллективы прячутся за спину сильного товарища. Хотя трамвайщикам, например, было бы что сказать в ходе смотра.

Совершенно недостаточно усилий прилагают в ходе смотра комиссии таких мощных цехов, как обжимлистопроные, четвертый катный и первый мартеновский. В коллективе первого мартеновского цеха, например, подано только предложений. А девять ведь здесь работает более 1300 человек! Обжимщики первого цеха подали во время смотра лишь семь предложений, а в коллективе — около 550 работников. В третьем обжимном цехе на 385 работающих приходится всего пять поданных предложений. Совершенно не представили отчетов о работе за прошедший месяц смотровые комиссии четвертого листопрокатного и первого мартеновского цехов. Может быть, работа по охране окружающей среды здесь и ведется, но практика научила делать безошибочный вывод: нет отчета стало быть, не о чем отчи-

Онончание. Начало на 1-й стр.

Сохраняют передовые по- тываться. Хотя отчеты и природы играет зиции в ходе смотра кол- представлены, особых уси- ведущих лий по охране природы не делают в коллективах второго и третьего маргеновских и седьмого листопрокатного цехов.

На этом фоне приятным диссонансом прозвучали шесть месяцев, что длится отчеты представителей кокмает в общекомбинатской сохимического производства и доменного цеха о работе по охране природы. В коксохимическом производстве, например, с начала смотра подано уже 240 предложений по охране водного и воздушного бассейнов, из которых 163 внедрены. Экономический эффект превышает 59 тысяч рублей. Сберегается около 18 тысяч кубомегров технической воды, а в коксохима условиях крупнейшего на комбинате потребителя воды — каждый кубометр играет роль. Это хорошо понимают в коллективе. В смотре по охране окружающей среды здесь участвуют почти две тысячи человек - практически все кожсохимики. Работают не только цеховые, но и бригадные смотровые комиссии. Их заслуга несомненна в том, что в прошлом году коллектив производства до нормы снизил содержание фенолов в сточных водах. Продолжается активный поиск путей охраны воздушного бассейна над производством и вообще над Магниткой.

Многое может сделать для очистки водного и воздушного бассейнов комбината и города коллектив доменного цеха. Было время, когда доменшиков критиковали за их «вклад» в загрязнение атмосферы. А сегодня с удовлегворением дого работника комбина можно говорить, что доменный цех в деле охраны

ролей. Десятки представителей тивно работают в восьми смотровых комиссиях. Многие десятки доменщиков участвуют в смотре охраны окружающей среды. За водного и смотр охраны воздушного бассейнов, в коллективе доменного цеха подано 54 интересных предложения. Большинство из них уже рассмотрено цеховой комиссией. Сорок предложений приняты к реализации. Выполнение рекомендаций участников смотра позволит сберечь большое количество технической воды, заметно очистить воздух над цехом. Эко номический эффект внедрения этих предложений составит, по предваритель ным подсчетам, не мене

40 тысяч рублей. Примеры с коксохими ческим производством и доменным цехом лишний раз подтверждают простую истину: в любом цехе мож но найти возможность вне сти практический вклад в охрану природы. Но заниматься этим надо не для отчетности только, а для пользы дела. Тогда результаты скажут сами за себя.

Смотр охраны водного и воздушного бассейнов полходит к концу. В июне це ховым комиссиям пред стоит рассмотреть послед ние предложения трудя щихся. А в июле проанализирует проделанную работу городская смотровая комиссия. И хотя очередной этап смотра заканчивается, забота об охране природы остается одним из важнейших дел. Для каж-

с. кулигин.

Имя старшего травильщика металла Николая Яковлевича Грицаева хорошо известно в коллективе второго листопрокатного цеха. За многие годы работы Николай Яковлевич в совершенстве изучил оборудование, а выполнение технологических инструкций создает условия для выдачи травленного металла высокого качества. Ударник коммунистического труда Н. Я. Грицаев в течение нынешнего года неоднократно выходил победителем во внутрицеховом социалистическом со-

КПСС о Высшей школе,

На снимке: Н. Я. ГРИЦАЕВ у пульта управления.

Один из героев романа американского писателя Артура Хейли «Колеса» работник ответственный крупной автомобильной компании делится с журналистами перспективными планами: «Новое, несомненно, будет пробивать себе дорогу... И самые важные новшества, которые уже можно предвидеть, будут связаны с материалами... Возьмите, к примеру, металлы. На смену стальной конструкции, которая используется сейчас, придет сотовая. Она будет более прочной, более упругой и в то же время несравненно более легкой... Кроме того, ведутся работы по созданию такого металла, который обладал бы способностью «запоминать» свою первоначальную форму. Если, например, вы погнете крыло или дверцу, достаточно будет подвергнуть эту деталь высокотемпературной обработке, и металл восстановится в своей прежней фор-

Еще пятнадцать — двадцать лет назад подобная идея могла быть отнесена лишь к разряду научнофантастических. Сегодня же свойство металла проявлять «память» достаточно хорошо известно ученым ★ Калейдоскоп «Металлурга»

## ПАМЯТЬ СПЛАВОВ

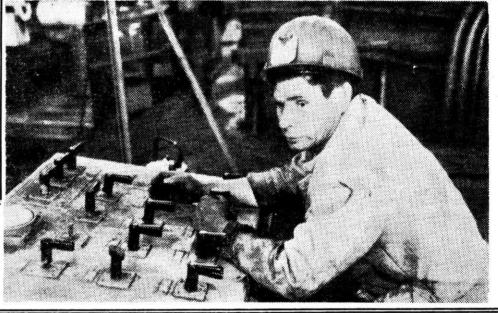
произошло за это время?

В середине 60-х годов в Достаточно легкий, прочный, коррозионностойкий, он считался неплохим конструкционным материалом и не более. Однако его создатели продолжали проводить с ним различные эксперименты, и вдруг сплав проявил совершенно уникальную способность -«помнить» свое прошлое. Произошло это во время одного из многочисленных опытов. Нитиноловую спираль после определенной обработки нагрели до 150°C и охладили, а затем к ней подвесили груз, который растянул ее и превратил в совершенно ровную проволоку. Чудеса начались, когда ее опять нагрели (до 95°C): на глазах изумленных исследователей проволока превратилась в спираль.

снова, придавая металлу более сложные формы, но титан — железо).

и конструкторам. Что же он продолжал демонстрировать блестяшую ∗память», невозмутимо принимая свой первоначальбыл запатентован ный облик. Проволоку, насплав никеля (55 1%) с ти- пример, согнули таким обтаном (45 %) — нитинол. разом, что она образовала слово «нитинол», затем нагрели, охладили и деформировали до неузнаваемости, но стоило пропустить через эту проволочную абракадабру сильный электрический импульс, мгновенно разогревший ее, и перед взорами ученых вновь предстало название сплава.

В наши дни нитинол уже не одинок: ученым удалось разработать еще ряд двойных и тройных сплавов (золото кадмий, титан - кобальт, титан — никель — кобальт, цирконий — рубидий, цирконий — палладий, медьалюминий — никель), также обладающих способностью «помнить», как они выглядели в «былые времена». Это уникальное свойство обнаружено и у Это уникальное Опыт ставили снова и некоторых железных сплавов (например, у сплава



## ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ

Кафедра обработки металлов давлением Магнитогорского горно-металлургического института применяет много разнообразных форм и методов подготовки высококвалифицир о в а нных специалистов. Ею с 1937 года выпущено более 2700 инженеров, из которых свыше 1000 работают на предприятиях города Магнитогорска. Так, на комбинате начальниками и заместителями начальников прокатных цехов работают около 20 наших выпускников. В последний период должность директора комбината также занимают наши выпускники тов, Д. П. кин, Л. В. Радюкевич. Все это говорит о том, что выпускник с дипломом кафедры ОМД действительно является высококвалифицированным специалистом, производорганизатором

Однако процесс формирования инженера-руководителя не заканчивается с получением диплома. После окончания вуза выпускник работает год стажером, три года — молодым специалистом, а затем регулярно проходит курсы переподготовки в институте повышения квалификации. Современное производство требует от инженера не только знаний техники и технологии, но и искусства руководить производственным коллективом, разбираться в производственных отношениях.

постановлении ЦК

вышедшем в июле 1979 года, ставится задача по сокращению времени адаптации молодых выпускников на предприятии. И решение этой проблемы прекафедры M подаватели представители отдела технического обучения ММК видят в повышении роли производственной практики студентов. В течение пятилетнего обучения студент дневного отделения имеет 72 часа ознакомительной практики, дающей сии; 16 недель производственной практики, позволяющей получить основные рабочие навыки; 4 недели преддипломной практики. В целом время практики составляет около полугода. Однако, наблюдая за работой молодого специалиста, рабочие нередко

«Чему же вас в институте учат?». В техническом вузе в настоящее время не дают достаточных знаний и навыков руководства людьми, а без этого и продукцию не выдашь, и план не выполнишь. Молодой специалист безусловно понимает, что моральное право руководить людьми имеет тот, кто на собственном опыте познал особенность труда рабочего, приобрел производственные навыки.

Магнитогорский метал-

сердцах восклицают:

лургический комбинат был и остается основной базой практики наших студентов, так как является одним из передовых предприятий отрасли. Совместным приказом по институту и комбинату от 25 июня 1979 года еще более детально разработаны и определены отношения института и комбината по проведению изучения студентами «работы производств комбината, овладепроизводственными навыками и передовыми етодами труда приобре тения опыта общественнополитической, организаторской и воспитательной работы». Вот основные положения

этого приказа, являющиеся наиболее интересными. Первую производственную практику студенты проходят на рабочих местах под контролем квалифицированного рабочего, а в конце практики сдают экзамен на одну из профессий с присвоением квалификационного разряда. Следуюпроизводственную щую практику (еще 2 месяца) студент также проводит на рабочем месте, причем, за время практики должен либо освоить еще одну профессию (смежную), либо совершенствоваться в приобретенной. По окончании практики каждый студент сдает зачет комиссии, состоящей из

руководителя практики представителя от цеха, инструктора производственного обучения — квалифицированного рабочего, за которым был закреплен студент, и руководителя практики от кафедры. По результатам практики выдается отзыв - характеристика каждому студенту, которая находится в его личном деле и служит основой для выпускной характеристики. Все это повышает роль практики и ответственность студента рабочим вом. Этому способствует и табельный учет явки студентов, введенный на комбинате.

А как на деле выполняются эти приказы? Опыт прошлогодней летней практики показал, что не во всех цехах был организован табельный учет, более половины студентов сдали зачет не комиссии, а как и раньше — на кафедре. Да и отчеты по практике в большинстве случаев представляли аккуратно переписанные цеховые струкции.

Следует отметить хорошую организацию практики в ЛПЦ № 4. Во время сдачи зачета комиссии, которую возглавлял заместитель начальника цеха, выяснились те вопросы, на которые студенты мало обращают внимания. Отме-

ченные недостатки вызваны как объективными, так и субъективными причина-MH: приказы выходили, когда практика уже началась, и приходилось перестраиваться «на ходу», не во всех цехах можно было выделить места в душевых и обеспечить студентов спецодеждой. Мешала закреплению на рабочих местах и сложившаяся на кафедре система перехода группы студентов из одного цеха в другой через каждые четыре недели. Ко-D OTHOM OHUGH всех 20-25 человек невозможно подобрать рабочие профессии, соответствуюшие их специальностям. Поэтому большинство студентов проходило практику в роли экскурсантов-наблюдателей.

Итоги летней практики 1979 года обсуждались на заседаниях кафедры и методической комиссии технологического факультета. С целью устранения отмеченных нелостатков решено закрепить студентов на все восемь недель в одном из цехов. Это будет способствовать их равномерному рассредоточению по прокатным цехам и закреплению на рабочих местах и в качестве дубле-

В настоящее время почти все студенты привлекаются обществом «Знание» института к чтению лекций в период практики. Это воспитательный важный момент. Однако в последнее время бывают случаи формализма в проведении лекций, а иногда просто ставится печать в путевке, хотя лекция и не была прочитана. Чтобы лекции не были формальным мероприятием, необходимо их темы связывать с проблемами цеха. Студенты могут рассказать и о патентном поиске по конкретным

В 1980 учебном году летняя практика студентовпрокатчиков начнется с 12 июня и продлится до 6 августа. Во все прокатные цехи направляются около ста человек. Некоторые из них уже имеют опыт работы на предприятии (они направлены на учебу от предприятий), большинство имеет опыт работы в студенческих строительных отрядах. Хотелось бы, чтобы наши студенты оказали посильную помощь комбинату в период летних отпусков металлургов, получили хорошую рабочую закалку и зна-

м. бояршинов, зав. кафедрой обработки металлов давлением, профессор. А. МЕДВЕДЕВ, доцент МГМИ.