

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ
ПОЛИТИЧЕСКИХ и НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ



ПРОФЕССОР
А. А. ЗВОРЫКИН

**ВЕЛИКИЙ СТАЛИН—
ВДОХНОВИТЕЛЬ
И ОРГАНИЗАТОР
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА
В СССР**



ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПРАВДА“

МОСКВА · 1950

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Профессор
А. А. ЗВОРЫКИН

ВЕЛИКИЙ СТАЛИН—
ВДОХНОВИТЕЛЬ И ОРГАНИЗАТОР
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА
В СССР

Стенограмма публичной лекции,
прочитанной в Центральном
лектории Общества в Москве

Победа Великой Октябрьской социалистической революции, завоёванная под руководством партии Ленина — Сталина, привела к созданию нового общественно-экономического строя в нашей стране. Преимущества советской системы народного хозяйства, последовательно проводимое социалистическое планирование, мудрая политика большевистской партии открыли возможности для неограниченного расцвета производительных сил нашей Родины, обеспечили широкие, небывалые в истории человечества перспективы развития науки и техники.

Ленин говорил, что для победы коммунизма есть одно средство — «...перевести хозяйство страны, в том числе и земледелие, на новую техническую базу, на техническую базу современного крупного производства»¹.

Великий продолжатель дела Ленина товарищ Сталин явился вдохновителем и организатором гигантской технической революции, органически связанной со сталинскими пятилетками, с политической индустриализации и коллективизации сельского хозяйства.

Разрабатывая вопрос о путях и средствах строительства социализма, товарищ Сталин показал, что главным его звеном, основной экономической базой является индустриализация нашей страны. На XIV съезде ВКП(б), в 1925 году, товарищ Сталин говорил: «Превратить нашу страну из аграрной в индустриальную, способную производить своими собственными силами необходимое оборудование,— вот в чём суть, основа нашей генеральной линии»².

По докладу товарища Сталина XIV съезд ВКП(б) — съезд индустриализации — принял историческое решение: «...вести экономическое строительство под таким углом зрения, чтобы СССР из страны, ввозящей машины и оборудование, превратить в страну, производящую машины и оборудование...»³.

Разрабатывая теорию социалистической индустриализации нашей страны, товарищ Сталин указывал, что без мощной тяжёлой индустрии, без передовой техники построить социализм нельзя. Советский метод индустриализации обеспечил создание в кратчай-

¹ В. И. Ленин. Соч., т. XXVI, стр. 46. Изд. 3-е.

² И. В. Сталин. Соч., т. 7, стр. 355.

³ ВКП(б) в резолюциях, ч. II, стр. 48. Госполитиздат. 1940.

ший исторический срок могучей, несокрушимой основы для реконструкции всего народного хозяйства СССР.

В результате индустриализации, проведённой под твёрдым руководством товарища Сталина в непримиримой борьбе со злейшими врагами народа — троцкистами, зиновьевцами, бухаринцами, — наша страна сделала гигантский шаг вперёд по пути экономического развития.

Первый пятилетний план обеспечил создание у нас новых производств, новых отраслей промышленности и новых отраслей техники. Заново или почти заново были созданы чёрная и цветная металлургия, автомобилестроение, тракторостроение, самолётостроение, станкостроение, производство сельскохозяйственных машин, химическая промышленность. Быстрыми темпами развивалась ранее отсталая горно-топливная промышленность.

В 1932 году был досрочно выполнен первый пятилетний план. Валовая продукция тяжёлой промышленности выросла за этот период (1928—1932 годы) в 2,8 раза.

Подводя итоги успешному выполнению заданий первой пятилетки в четыре года, товарищ Сталин призывал партию и весь советский народ к решению новых задач, связанных с технической революцией в СССР, с завершением технической реконструкции страны. Эти великие сталинские задачи нашли своё отражение в решениях XVII съезда партии.

«...Основной и решающей хозяйственной задачей второй пятилетки, — говорится в резолюции съезда, — является завершение реконструкции всего народного хозяйства. Решающим же условием завершения технической реконструкции народного хозяйства во второй пятилетке должно явиться освоение новой техники и новых производств»¹.

Разрешению этой задачи способствовало продолжавшееся быстрое развитие тяжёлой промышленности. При росте всей промышленной продукции страны в 2,2 раза производство средств производства увеличилось во второй пятилетке в 2,4 раза; при этом особенно сильно выросли выработка электроэнергии, выпуск проката, производство автомобилей, тракторов, комбайнов, химикатов.

К концу второй пятилетки доля промышленной продукции в народном хозяйстве составляла 77,4 процента, а 22,6 процента давало сельское хозяйство. Для сопоставления можно указать, что в 1913 году доля промышленности в общем объёме валовой продукции царской России составляла лишь 42 процента, а 58 процентов давало сельское хозяйство.

По объёму промышленной продукции Советский Союз уже в 1935 году вышел на первое место в Европе. Важнейшую роль в технической реконструкции сыграли: заново созданное производство современного оборудования, значительное расширение добы-

¹ ВКП(б) в резолюциях, ч. II, стр. 569.

чи топлива и выплавки чёрных, цветных и редких металлов, а также производство сплавов.

Царская Россия ввозила из-за границы примерно около одной трети необходимых ей машин. Советский Союз уже к концу первой пятилетки сократил импорт машин до $\frac{1}{10}$ своих потребностей, хотя потребности эти во много раз увеличились. К концу второй пятилетки импорт покрывал всего 0,9 процента потребности страны в машинах. Заново освоенное производство машин для всех отраслей народного хозяйства явилось решающим фактором технического перевооружения страны.

По насыщенности производства новой, передовой техникой Советский Союз стал самой передовой страной в мире. «У нас нет уже больше, или почти нет больше старых заводов с их отсталой техникой и старых крестьянских хозяйств с их допотопным оборудованием,— говорил великий вдохновитель технического прогресса в СССР товарищ Сталин на XVIII съезде партии.— Основу нашей промышленности и земледелия составляет теперь новая, современная техника. Можно сказать без преувеличения, что с точки зрения техники производства, с точки зрения насыщенности промышленности и земледелия новой техникой, наша страна является наиболее передовой в сравнении с любой другой страной, где старое оборудование висит на ногах у производства и тормозит дело внедрения новой техники»¹. В самом деле, уже в 1937 году свыше 80 процентов всей промышленной продукции было получено с предприятий, либо заново построенных либо полностью реконструированных за годы первой и второй пятилеток.

К 1938 году СССР занял первое место в мире по производству сельскохозяйственных машин, паровозов, комбайнов, по добыче торфа, марганцевой руды; второе место в мире — по производству грузовых автомобилей, тракторов, добыче нефти, железной руды; второе место в Европе — по производству чугуна, стали, электроэнергии.

В годы первой и второй пятилеток СССР перегнал по темпам развития промышленности главные капиталистические страны. Этот неуклонный рост продолжался и в годы третьей сталинской пятилетки. В 1940 году валовая продукция советской промышленности выросла на 45% по сравнению с уровнем 1937 года. По сравнению же с 1913 годом это рост — в 8,5 раза!

«Такой небывалый рост производства,— говорил товарищ Сталин,— нельзя считать простым и обычным развитием страны от отсталости к прогрессу. Это был скачок, при помощи которого наша Родина превратилась из отсталой страны в передовую, из аграрной — в индустриальную»².

¹ И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 575. Изд. 11-е.

² И. Сталин. Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 года, стр. 23. Госполитиздат. 1946.

Но даже достигнутый грандиозный рост производства не мог удовлетворить большевиков. Не в традициях коммунистической партии упиваться успехами и останавливаться на достигнутом! Советская страна вступила в полосу постепенного перехода от социализма к коммунизму. Партия мобилизует силы народа на новый мощный подъём производительных сил, способный обеспечить изобилие предметов потребления и ещё выше поднять обороноспособность страны.

На XVIII съезде партии товарищ Сталин ставит новую задачу: после того, как мы уже перегнали главные капиталистические страны по технике производства и темпам роста промышленности, перегнать их также и в экономическом отношении, т. е. по производству продукции на душу населения. Для выполнения этой задачи, как указывалось в резолюции съезда, «...необходим дальнейший значительный рост технического вооружения всех отраслей народного хозяйства и, следовательно, всемерное развитие машиностроения и всей тяжёлой промышленности, решительное улучшение всей организации и технологии производства с широким внедрением новейших достижений науки и изобретений...»¹.

Товарищ Сталин лично организует и направляет огромную работу по выполнению планов третьей пятилетки. Ещё шире развёртывается работа по изучению природных богатств нашей страны, особенно геологических ресурсов: топлива, руд, нерудных ископаемых. Сооружаются тысячи новых предприятий. Товарищем Сталиным была разработана теория социалистического размещения производительных сил и обеспечено успешное осуществление её на деле.

Неузнаваемой стала экономическая карта СССР. Наряду со старой, но полностью реконструированной угольно-металлургической базой в Донбассе по инициативе товарища Сталина была создана новая мощная угольно-металлургическая база на Востоке — Урало-Кузнецкий комбинат. Возникли новые крупные центры тяжёлой промышленности в Западной и Восточной Сибири, в Дальневосточном крае, на Южном, Среднем и Северном Урале, на северо-западе СССР, в республиках Средней Азии и Закавказья. В центре страны, между Волгой и Уралом, создана новая нефтяная база, так называемое «Второе Баку». Возникли и успешно развиваются новые центры текстильной промышленности в Средней Азии и в Сибири. Гигантского развития достигли различные отрасли пищевой индустрии и лёгкой промышленности.

Опираясь на мощь социалистической индустрии, партия во главе с товарищем Сталиным обеспечила победу колхозного строя, социалистическую реконструкцию сельского хозяйства, постепенное превращение сельскохозяйственного труда в разновидность труда индустриального.

¹ ВКП(б) в резолюциях, ч. II, стр. 729.

Глубочайшим образом изменился весь облик деревни. На смену мелким и мельчайшим хозяйствам с допотопной техникой пришло новое, мощное хозяйство, основанное на широчайшем применении передовой техники, научной агробологии.

В результате осуществления сталинского плана индустриализации и коллективизации Советский Союз стал несокрушимым оплотом социализма. Созданные гигантские производственные мощности дали возможность в период Великой Отечественной войны широко развернуть военную промышленность и снабдить Советскую Армию всем необходимым для ведения войны и завоевания победы.

Несмотря на огромные разрушения, которым подверглись территории, оккупированные немецко-фашистскими захватчиками, советскому народу под руководством партии Ленина — Сталина удалось быстро восстановить своё хозяйство и двинуться дальше вперёд. Задания послевоенной сталинской пятилетки (1946—1950 годы) перевыполняются. Так, валовая продукция всей промышленности СССР в предпоследнем году пятилетки (1949 год) выросла по сравнению с довоенным 1940 годом на 41 процент. К концу 1949 года выпуск валовой продукции промышленности превзошёл уровень, установленный пятилетним планом на 1950 год. Уже в IV квартале 1949 года среднемесячный выпуск валовой продукции промышленности превзошёл уровень 1940 года на 53 процента. Это означает рост по сравнению с 1913 годом более чем в 17 раз!

В этих цифрах новое свидетельство великих преимуществ социалистического строя, торжество сталинского руководства, сталинского гения, ведущего наш народ по победоносному пути строительства коммунизма.

* * *

Замечательные достижения в области индустриализации и технической реконструкции народного хозяйства СССР особенно ярко выступают на фоне состояния промышленности в капиталистических странах в период между двумя мировыми войнами, а также в годы после окончания второй мировой войны.

В Англии уровень промышленного производства лишь в редкие годы поднимался выше уровня 1913 года, а в большинстве случаев был ниже.

Во Франции накануне второй мировой войны валовая продукция промышленности едва на 6% превышала уровень 1913 года.

Промышленность США испытывала после первой мировой войны лихорадочные спады и в конце концов претерпела небывалый по своим масштабам кризис, из которого она вышла лишь в условиях военной конъюнктуры, накануне гитлеровской агрессии.

Промышленность Германии после поражения в первой мировой войне влачила жалкое существование. Последовавшее с приходом к власти фашистской клики расширение промышленного производ-

ства явилось результатом насильственного подчинения всей экономики страны бешеной подготовке к империалистической войне.

В период между двумя войнами на одной шестой части земного шара, где господствует социалистическая система хозяйства, происходил непрерывный промышленный прогресс, а на пяти шестых земного шара, где господствовала капиталистическая система, эти же годы были отмечены либо катастрофическими кризисами, либо топтанием на месте, либо гонкой вооружений, изнуряющей и обескровливающей экономику.

Требуются ли более веские доказательства безусловного превосходства социалистической системы над капиталистической!

Рост советской промышленности обусловлен не только строительством и вводом в эксплуатацию новых цехов и предприятий, но в значительной мере применением новой техники, установкой более совершенного оборудования, внедрением передовых технологических процессов.

Ещё в годы первой сталинской пятилетки товарищ Сталин указывал: «Если при восстановительном периоде речь шла о загрузке старых заводов и помощи сельскому хозяйству на его старой базе, то теперь дело идёт о том, чтобы коренным образом перестроить, реконструировать и промышленность и сельское хозяйство, изменив их техническую базу, вооружив их современной техникой. Это значит, что перед нами стоит задача перестройки всей технической базы народного хозяйства»¹.

Техническая реконструкция в СССР осуществлялась на основе использования самых передовых достижений современной науки и техники. Электрификация и моторизация, механизация трудоёмких операций, автоматизация управления и контроля, телемеханика, химизация — эти главные направления современного технического прогресса получили в условиях планового, социалистического хозяйства возможность ничем не ограничиваемого развития.

Около 200 лет потребовалось феодальному строю для доказательства своего превосходства над рабовладельческой системой хозяйства. Около 100 лет потребовалось для того, чтобы капиталистическая система доказала своё превосходство над феодализмом. Разоблачая ещё в 1926 году предательско-капитулянтские позиции Троцкого, который доказывал, что для упрочения социалистического строя потребуется 50 или даже 100 лет, товарищ Сталин, исходя из преимуществ социалистической системы хозяйства, говорил, что «...оперировать тут перспективой в пятьдесят и в сто лет,— это значит страдать суеверной верой запуганного мещанина во всемогущество капиталистической системы хозяйства»².

Великий гений Сталина дал ясную перспективу возможности осуществления технического перевооружения в кратчайшие исто-

¹ И. В. Сталин. Соч., т. 12, стр. 301.

² И. В. Сталин. Соч., т. 9, стр. 138.

рические сроки. Менее 13 лет потребовалось Советскому Союзу на то, чтобы превратиться из аграрной в передовую, индустриальную державу, с первоклассно оснащённой промышленностью, механизированным земледелием, технически совершенными видами транспорта и связи. «Нельзя не признать,— говорил товарищ Сталин,— что тринадцатилетний срок является невероятно коротким сроком для осуществления такого грандиозного дела»¹.

В послевоенный период Советский Союз вновь демонстрирует высокие, недостижимые для капитализма темпы развития. В то время как капиталистический мир вновь вползает в экономический кризис, СССР быстрыми шагами движется вперёд, под водительством великого Сталина свершает новые грандиозные дела!

* * *

Ведущее начало технического перевооружения народного хозяйства СССР составляет машиностроение. Его роль с исчерпывающей полнотой вскрыл товарищ Сталин в своём выступлении на XVII съезде ВКП(б).

«В нашей всё ещё молодой в техническом отношении стране промышленность имеет особую задачу. Она должна реконструировать на новой технической базе не только себя самоё, не только все отрасли промышленности, в том числе лёгкую, пищевую, лесную промышленность. Она должна ещё реконструировать все виды транспорта и все отрасли сельского хозяйства. Но она может выполнять эту задачу лишь в том случае, если машиностроение — основной рычаг реконструкции народного хозяйства — займёт в ней преобладающее место»².

Быстрое развитие машиностроения началось уже в годы первой сталинской пятилетки. Были построены крупные машиностроительные заводы, совершенствовались технологические процессы производства. К концу первой пятилетки объём машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности по сравнению с 1913 годом увеличился примерно в 7 раз, а к концу второй пятилетки он возрос в 20 раз, и Советский Союз по объёму машиностроения уверенно занял первое место в Европе.

Советское машиностроение неуклонно продолжало развиваться в годы третьей пятилетки. В 1940 году валовая продукция машиностроения и металлообработки превысила 50,2 миллиарда рублей (в неизменных ценах), что было в 42 раза больше, чем в 1913 году.

В общем объёме промышленной продукции решающее значение имел рост выпуска орудий и средств производства. Доля машиностроения во всей промышленной продукции СССР достигла ещё в

¹ И. Сталин. Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 года, стр. 23.

² И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 442.

1938 году 26,5 процента. Такого высокого удельного веса машиностроения не знает промышленность ни одной страны в мире.

За годы сталинских пятилеток создано производство автомобилей, самолётов, тракторов, сельскохозяйственных машин, энергетических агрегатов, оборудования для чёрной и цветной металлургии, для угольной и нефтяной промышленности, для железнодорожного транспорта, текстильной, лёгкой и пищевой промышленности, химическое машиностроение, точная индустрия и ряд других важнейших отраслей машиностроения, приборостроения, инструментального дела.

По непосредственным указаниям товарища Сталина построены сотни крупнейших машиностроительных предприятий, оснащённых самой передовой техникой; среди них: Уральский и Ново-Краматорский заводы тяжёлого машиностроения, шарикоподшипниковые заводы, автомобильные, тракторные, станкостроительные, турбогенераторные, комбайновые.

Советское машиностроение развивалось не только количественно, но и качественно. Из года в год увеличивался выпуск машин, стоящих на уровне передовой техники.

Подлинной сердцевиной машиностроения, как учит товарищ Сталин, является станкостроение, поставляющее машины для производства машин. В 1913 году в дореволюционной России было выпущено всего 1490 станков; в 1932 году выпуск станков достиг 19 700 штук, в 1937 году — 48,8 тысячи, а в 1939 году было выпущено 55 тысяч станков. При этом изменялась номенклатура станков, увеличивалась их мощность, производительность, рос удельный вес более сложных и более совершенных станков. Уже перед войной техника советского станкостроения достигла такого высокого уровня, при котором производство любого оборудования стало для нас посильной и реально выполнимой задачей.

Советским станкостроением освоены и серийно выпускаются новые модели высокопроизводительных металлорежущих станков, кузнечно-прессовых машин, инструментов и абразивных изделий: универсально-зубофрезерные полуавтоматы, вертикально- и горизонтально-фрезерные скоростные станки, большое количество многолезвийных агрегатных станков, электрокопировальных, специальных станков для электроискровой обработки отверстий, для наплавки этим способом твёрдых сплавов на режущие кромки инструментов.

В машиностроении получили широкое распространение передовые технологические процессы: литьё под давлением, центробежное и прецизионное, холодная штамповка, автоматическая сварка под слоем флюса, скоростное резание, анодно-механическая обработка деталей и инструментов, термическая обработка деталей токами высокой частоты, автоматизация производства и другие.

В СССР создана новая комплексная научная дисциплина — технология машиностроения. Осуществляются наиболее передовые

формы организации производства. Можно привести такой пример: на автомобильных заводах Форда в Америке переход на новую модель автомобиля вызывает полную остановку предприятия на 5—6 недель. На Московском автомобильном заводе имени Сталина был осуществлён переход на новую модель грузовой машины без остановки производства и почти без всякой потери производительности. Эта беспримерно смелая инициатива была удостоена Сталинской премии.

Для дальнейшего продвижения вперёд по пути технического прогресса в первом послевоенном пятилетнем плане (1946—1950 годы) предусмотрено было изготовление оборудования в таких масштабах, чтобы в кратчайшие сроки осуществить дальнейшее техническое перевооружение всего народного хозяйства. Эта задача успешно выполняется. В ряде отраслей производственный аппарат обновляется на 50—60 процентов. Промышленность насыщается высокопроизводительными механизмами, внедряются наиболее передовые технологические процессы, непрерывно-поточные методы организации производства.

Советское машиностроение с честью выполняет свою роль носителя технического прогресса!

* * *

Важнейшее место в техническом перевооружении народного хозяйства занимает энергетика.

Глубочайшая связь электрификации с борьбой за построение социализма была классически определена товарищем Сталиным. «...Мы можем,— писал товарищ Сталин,— уничтожить возможность восстановления капитализма, можем выкорчевать корни капитализма и добиться окончательной победы над капитализмом в нашей стране, если поведём усиленную работу по электрификации страны, если под промышленность, сельское хозяйство и транспорт подведём техническую базу современной крупной промышленности. Из этого и вытекает возможность победы социализма в нашей стране»¹.

Ещё на заре советской власти, в годы гражданской войны и иностранной интервенции, по прямому указанию В. И. Ленина и И. В. Сталина был разработан план электрификации России (ГОЭЛРО), который стал исходным пунктом перспективного планирования народного хозяйства в нашей стране. Товарищ Сталин неоднократно указывал, что под электрификацией надо понимать не изолированное построение отдельных электростанций, а постепенный перевод всего хозяйства страны на техническую базу современного крупного производства.

План ГОЭЛРО (декабрь 1920 года) намечал строительство в течение 10—15 лет электростанций общей мощностью в 1,5 мил-

¹ И. В. Сталин. Соч., т. 11, стр. 228.

лиона киловатт. В 1935 году он был перевыполнен в 2,5 раза; мощность электростанций СССР выросла с 1,1 миллиона киловатт в 1913 году до 8,2 миллиона киловатт в 1937 году; в годы третьей пятилетки на электростанциях Советского Союза было введено в действие около 2,4 миллиона киловатт новых мощностей, то есть в полтора раза больше, чем план ГОЭЛРО намечал ввести за 15 лет.

Особое внимание уделяется в СССР строительству гидроэлектростанций, которые не только экономят топливо, но по характеру производственных процессов являются одним из наиболее ярких воплощений новой техники. Дореволюционная Россия не имела ни одной сколько-нибудь значительной гидроэлектростанции. К концу второй пятилетки в СССР действовало 38 гидроэлектрических станций, общей мощностью в 1,3 миллиона киловатт. За годы советской власти вошли в строй такие крупные гидростанции, как Днепровская (ныне в значительной части восстановленная после фашистского разрушения), Волховская, Свирская, Рионская, Канакирская, Земо-Авчальская, Ивановская, Туломская, Чирчикская, Рыбинская, Нивская и другие.

В годы довоенных пятилеток сооружены Рыбинский и Угличский гидроузлы; ведётся строительство мощной гидростанции на Каме. Наряду с этим построены десятки тысяч мелких и средних электростанций для сёл, рабочих посёлков и небольших городов. Всенародный характер приняло строительство колхозных электростанций, способствующих электрификации производственных процессов и несущих культуру в быт крестьянина.

Отражая сталинскую линию развития советской техники, XVII конференция ВКП(б) указывала, что «важнейшим элементом технической реконструкции народного хозяйства является создание новейшей энергетической базы, основанной на широчайшей электрификации промышленности и транспорта и постепенном внедрении электроэнергии в сельское хозяйство...»¹.

Электричество глубоко вошло в народное хозяйство и в быт. Это не только носитель энергии, источник освещения, но и прямой участник ряда технологических процессов: в электрометаллургических печах, в электросварке металлов, в электролитических ваннах, электростатической очистке газов, в электрохимических реакциях, в электронской обработке металлов, в широком применении токов высокой частоты (радио, телевидение, многоканальная проводная связь, термическая обработка металлов, нагрев металлов перед ковкой и прокаткой, сушка древесины), в автоматике и телемеханике, в коммунальном хозяйстве, в транспорте и связи, в земледелии и т. д.

Необычайно широкого развития достигла в СССР сравнительно молодая отрасль электротехники, так называемая электрони-

¹ ВКП(б) в резолюциях, ч. II, стр. 490.

ка — использование электричества в газовых средах и в вакууме. Речь идёт о широком применении электронных ламп для самых разнообразных целей, в первую очередь в радиотехнике, сигнализации, автоматике и телемеханике (управление на расстоянии).

За последние годы сделаны новые открытия, создающие широкие перспективы для дальнейшего развития энергетических мощностей страны: созданы мощные советские паровые и гидравлические турбины, генераторы, паровые котлы, электрические двигатели, трансформаторы, высоковольтная аппаратура.

Особое значение придаёт товарищ Сталин развитию двигателей внутреннего сгорания, играющих огромную роль в различных отраслях народного хозяйства, а также в отраслях, обеспечивающих оборону страны. В течение сталинских пятилеток в несколько сот раз выросло в СССР производство автомобильных, тракторных, танковых и авиационных двигателей, судовых механизмов и других.

Большое применение получает новая отрасль энергетики — газификация. Всё шире используются богатейшие ресурсы природных газов. По личным указаниям товарища Сталина построены газопроводы Саратов — Москва, Дашава — Киев; газифицирован Куйбышев; проложен газопровод Кохтла-Ярви — Ленинград, по которому передаётся искусственный газ после переработки горючих сланцев Эстонии. Газификация способствует комплексному решению ряда энергетических проблем, тесной увязке параллельной работы электрических, тепловых и газовых сетей. Созданы комбинаты, производящие, передающие и распределяющие электроэнергию, газ, пар и горячую воду, — речь идёт о более полном энергохимическом использовании топлива. Налажена рациональная утилизация газовых отходов коксохимии, доменного производства, нефтепереработки и т. д.

Реализуется проблема промышленного освоения весьма экономичных газовых турбин, являющихся последним словом современной передовой технической мысли.

Благодаря повседневной заботе товарища Сталина советская энергетическая техника обогатилась крупнейшим завоеванием: у нас начали работать первые в мире промышленные станции подземной газификации углей. Работа этих станций базируется на современной автоматике: процесс газификации, происходящий глубоко под землёй, в огневом забое при температуре около 3000°, регулируется и контролируется автоматами, за работой которых следит весьма немногочисленный персонал.

В СССР впервые создана новая наука — энергетика, позволяющая, благодаря социалистической системе хозяйства и государственному планированию, комплексно и рационально использовать все энергетические ресурсы: топливные, гидравлические и другие.

Огромное внимание уделяет товарищ Сталин развитию и радикальной технической реконструкции горной промышленности. Количественный и технический рост советского машиностроения позволил полностью преобразовать горную промышленность. До Великой Октябрьской социалистической революции она представляла собой преимущественно сеть мелких шахт с господствовавшими в них ручным трудом и примитивными инструментами — кайлом и обушком. Ныне советская горная промышленность состоит из крупных механизированных предприятий. В них осуществляется комплексная механизация трудоёмких работ на базе использования электрической энергии и пневматики, применения горных комбайнов, врубовых и горнопроходческих машин. Освоена добыча угля и марганцевой руды с помощью гидромеханизации. Апатиты, фосфориты, асбест, бурый уголь добываются высокоэффективными открытыми разработками с помощью мощных советских экскаваторов.

Успешно ликвидируя последствия войны и оккупации, советская угольная промышленность уже в IV квартале 1949 года превзошла уровень добычи угля, установленный пятилетним планом на 1950 год. Возрождён на новой технической базе Донбасс, почти полностью разрушенный фашистами в годы временной его оккупации. Угольные шахты Донбасса снабжены теперь более совершенными механизмами, чем до Великой Отечественной войны; ныне его шахты дают больше угля, чем в 1940 году. Для этого пришлось провести гигантскую работу: из затопленных шахт Донбасса откачано свыше 600 миллионов кубометров воды — громадное озеро, — восстановлены и введены в эксплуатацию сотни основных шахт, вновь пройдено и восстановлено 1300 километров горных выработок.

Одновременно с восстановлением Донбасса в послевоенной пятилетке неуклонно повышается добыча каменного и бурого угля во всех других бассейнах СССР: в Кузнецком, Карагандинском, Подмосковном, на Урале; в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии осваиваются новые угольные месторождения.

Рост добычи угля достигнут в первую очередь широким внедрением механизации во все трудоёмкие процессы: так, зарубка и отбойка угля на шахтах Министерства угольной промышленности механизированы на 98,1 процента, доставка угля — на 99 процентов, откатка — на 95,5 процента, погрузка в железнодорожные вагоны — на 98,6 процента. Угольные шахты снабжаются наиболее совершенными механизмами — угольными комбайнами «Донбасс», системы Макарова и другими врубовопогрузочными машинами, полностью механизующими три основных процесса: зарубку, отбойку и навалку угля, породопогрузочными и углепогрузоч-

ными машинами, электровозами, скребковыми транспортёрами и многими десятками видов других механизмов.

Рост угольной промышленности и в особенности увеличение добычи коксующихся углей расширяет возможности дальнейшего развития коксохимии и чёрной металлургии.

Ещё в первые годы восстановления народного хозяйства СССР товарищ Сталин неоднократно подчёркивал необходимость создания мощной металлургии, основанной на новой технике. Металлургию дореволюционной России характеризовали небольшие доменные печи и загружавшиеся вручную малые мартеновские печи; примитивны были способы разливки металла. Сырьё плохо подготовлялось к плавке. Техническая реконструкция советской чёрной металлургии началась прежде всего с постройки на основе последних достижений науки и техники новых металлургических гигантов, с увеличения мощности действовавших металлургических печей и станов, с механизации трудоёмких операций по подаче и подготовке сырья и уборке готовой продукции и отходов производства.

В политическом отчёте Центрального Комитета XVI съезду ВКП(б) товарищ Сталин указывал: «Главная проблема — форсированное развитие чёрной металлургии»¹.

По инициативе товарища Сталина началось строительство Магнитогорского и Кузнецкого металлургических комбинатов. Товарищ Сталин каждодневно следил за ходом этого строительства и за освоением новых мощных агрегатов. Наряду с этими первенцами советской металлургии было успешно осуществлено строительство других новых заводов: Азовстали, Запорожстали, Криворожского, Ново-Тагильского, Челябинского, Амурского, Казахского и других. Одновременно проводилась генеральная реконструкция старых металлургических заводов: Макеевского, Сталинского, Днепродзержинского, Алчевского, сталинградского «Красный октябрь», московского «Серп и молот» и многих других. По своему техническому оснащению и рациональной организации технологических процессов советские металлургические заводы не имеют равных себе во всём мире.

Изготовление многих современных видов оборудования, работающего при весьма напряжённых режимах, требует специальных материалов: особо прочных коррозиоустойчивых марок стали, сплавов, успешно работающих при любых температурах и высоких давлениях. Всё это обеспечивает советская металлургия. В СССР создана мощная качественная металлургия, ферросплавное производство, изготовление сплавов специального назначения — для электрических машин, радиоаппаратуры, прямоточных паровых котлов, газовых турбин, реактивных двигателей, двигателей внутреннего сгорания.

¹ И. В. Сталин. Соч., т. 12, стр. 331.

Одно из важнейших достижений советской металлургии в годы послевоенной сталинской пятилетки — освоение жаростойких сплавов; изготовленные из них детали работают при высоком температурном режиме, не подвергаясь коррозии при соприкосновении с кислотами, щелочами, продуктами сгорания топлива. Другие сплавы позволяют резко повышать скорости механизмов, не опасаясь быстрого износа движущихся деталей и узлов.

Проблема интенсификации производства разрешается в металлургии применением дутья, обогащённого кислородом. Советская металлургия достигла таких коэффициентов использования металлургических агрегатов, каких не знает капиталистический мир. На советских металлургических заводах выросла целая армия скоростников; сотни сталеваров, развёртывая социалистическое соревнование, намного перекрывают установленные среднепрогрессивные нормы использования оборудования.

Чрезвычайно широки перспективы порошковой металлургии, впервые изобретённой в нашей стране. Используя этот метод, удаётся получать совершенные детали из цветных и лёгких металлов, из железа, стали и весьма тугоплавких сплавов.

На металлургических предприятиях — в доменных, мартеновских и прокатных цехах — широко применяется автоматика, которая не только ускоряет процессы, значительно облегчает труд рабочего, но и способствует повышению качества продукции.

В техническом прогрессе советской металлургии, как и всех других отраслей социалистической индустрии, видна направляющая рука великого Сталина.

* * *

Ещё 75—80 лет назад Маркс высказал замечательное предвидение, что по мере овладения человечеством химическими методами и реакциями механическая обработка будет всё более и более уступать место химическому воздействию.

Из года в год советская химическая наука неуклонно расширяет производственно-технические возможности комплексного использования сырья, получения из простейших исходных материалов новых синтетических продуктов. Мы научились расщеплять и соединять молекулы углеводов в бесчисленном количестве комбинаций, получая тысячи новых продуктов с заранее предусмотренными свойствами.

По непосредственным указаниям товарища Сталина в нашей стране развернулось производство синтетического каучука, пластических масс, искусственных волокон, искусственной кожи, сложных фармацевтических препаратов (сульфидин, стрептоцид, пенициллин, антибиотики).

Мощным потоком пошла продукция химических заводов в сельское хозяйство: миллионы тонн разного вида удобрений (азотистых, калийных, фосфорных, комбинированных), инсектофунги-

сидов (ядов) для борьбы с вредителями зерновых и технических культур.

В годы сталинских пятилеток были внедрены на советских химических заводах наиболее передовые технологические процессы: химические реакции в газовых фазах, катализ при высоких температурах и высоких давлениях, использование кислорода и водорода в реакциях окисления и восстановления, развитие электрохимических и электротермических методов, применение биохимических процессов.

Химические методы позволили рационально использовать многие отходы производства (пиритные огарки, сульфат аммония, кислый гудрон), ускорить технологические процессы (например, гидрометаллургический), одновременно обеспечив их непрерывность и автоматизацию.

Важнейшей тенденцией в области химизации народного хозяйства СССР было всестороннее комбинирование химии с другими отраслями. Так, были созданы мощные металлургические и коксохимические комбинаты, позволяющие рационально использовать отходящие газы коксовых и доменных печей для производства химических продуктов, а также для энергетических целей, нефтехимические комбинаты на базе отходящих газов нефтеперегонных заводов, энергохимические комбинаты — с получением газа, жидкого топлива, фенола, крезола и других продуктов сжигания торфа, сланцев и бурого угля. Начато применение кислорода для интенсификации металлургических процессов.

* * *

Всемирно-историческое значение для судеб революции, для окончательной ликвидации в нашей стране корней капитализма, для победы социалистического строя имела коллективизация сельского хозяйства, неразрывно связанная с переводом его на рельсы самой передовой современной техники. Перевооружение сельского хозяйства на базе коллективизации, на базе достижений науки является одним из наиболее важных завоеваний нашей Родины. Вдохновителем и организатором невиданной в истории человечества гигантской перестройки сельского хозяйства, перестройки его социальной и технической основы, является товарищ Сталин.

Подчёркивая исключительное значение коллективизации деревни для окончательной победы социализма, товарищ Сталин указывал:

«Нельзя без конца, т. е. в продолжение слишком долгого периода времени, базировать Советскую власть и социалистическое строительство на двух р а з н ы х основах, на основе самой крупной и объединённой социалистической промышленности и на основе самого раздроблённого и отсталого мелкотоварного кре-

стьянского хозяйства. Нужно постепенно, но систематически и упорно переводить сельское хозяйство на новую техническую базу, на базу крупного производства, подтягивая его к социалистической промышленности. Либо мы эту задачу разрешим, — и тогда окончательная победа социализма в нашей стране обеспечена, либо мы от неё отойдём, задачи этой не разрешим, — и тогда возврат к капитализму может стать неизбежным»¹.

В. И. Ленин мечтал о том, чтобы направить на советские поля 100 тысяч тракторов. Тогда, говорил Ленин, крестьянин проголосует за коммунизм. И эта мечта Ленина давно осуществлена. В 1940 году на колхозных и совхозных полях Советского Союза работало 683 тысячи тракторов (в переводе на 15-сильные), 197 тысяч комбайнов и 228 тысяч грузовых автомашин. Наряду с тракторами в сельском хозяйстве СССР получили значительное распространение и другие виды механических двигателей: электрических, нефтяных, газогенераторных, гидравлических, паровых локомотивов и т. д.

СССР давно стал страной самого механизированного в мире земледелия. Тем не менее социалистическая промышленность продолжает неустанно снабжать сельское хозяйство новой техникой. В Советском Союзе появились самоходные комбайны, северные комбайны (приспособленные для работы на северо-западе СССР), специальные комбайны для уборки свёклы, хлопка, льна, подсолнечника, картофеля, конопли, кукурузы, сена.

Техническое вооружение сельского хозяйства в годы послевоенной сталинской пятилетки ведётся в гораздо больших масштабах, чем до войны. В течение одного лишь 1949 года сельское хозяйство получило 150 тысяч тракторов (в переводе на 15-сильные), 29 тысяч комбайнов (из них 12 тысяч самоходных), 64 тысячи грузовых автомобилей и свыше 1,6 миллиона прицепных орудий и других сельскохозяйственных машин. Это количество механизмов в 3—4 раза превышает число машин, поставленных сельскому хозяйству в 1940 году.

Сталинская коллективизация создала условия для широкого применения в сельском хозяйстве передовой агробиологической науки для преодоления явлений, истощающих почвы, для преобразования самой природы в нужном человеку направлении при помощи лесных полос, создания искусственных водоёмов, внедрения травопольной системы.

Следуя призыву товарища Сталина, наши колхозники за два года произвели посадку защитных лесонасаждений на площади в 590 тысяч гектаров, из этого количества в 1949 году лес посажен на площади свыше 370 тысяч гектаров, что вдвое превышает установленный план. Для будущих лесопосадок подготовлено 800 тысяч гектаров земли.

¹ И. В. Сталин. Соч., т. 11, стр. 253—254.

Создано несколько сот специальных машинно-тракторных станций для лесопосадок. Станции эти снабжены вновь изобретёнными лесопосадочными машинами оригинальных советских конструкций.

Механизация сельского хозяйства, применение передовой агротехники, широкое внедрение удобрений обеспечили значительный рост сельскохозяйственной продукции. Валовой урожай зерновых культур достиг в 1949 году 7,6 миллиарда пудов, превысив уровень довоенного 1940 года. Точно так же сбор хлопка, льна, подсолнечника, картофеля намного превысил урожай 1940 года.

Резко возросла производительность труда: в 1922—1923 году в индивидуальном крестьянском хозяйстве для получения одной тонны зерна затрачивалось в среднем 32 человеко-дня, в колхозах же в 1937 году — 10 человеко-дней, а в 1948 году — только 8 человеко-дней. В передовых совхозах затраты труда оказались ещё ниже и составили 5 человеко-дней. Таким образом, в социалистических условиях меньшее количество людей, вооружённых техникой и ведущих свою работу на научной основе, обеспечивает гораздо больший сбор сельскохозяйственной продукции.

Всеми своими успехами колхозная деревня обязана гению Сталина, великому творцу колхозного строя, вдохновителю технической реконструкции сельского хозяйства.

* * *

Союз Советских Социалистических Республик занимает шестую часть земного шара. Его омывают 13 морей и 2 океана. Отсюда ясно, какую огромную роль играют в нашей стране все виды транспорта, связывающие в единое целое многочисленные области и районы нашей страны.

Товарищ Сталин в речи на приёме железнодорожников 30 июля 1935 года подчеркнул решающее значение железнодорожного транспорта для существования и развития такого обширного по размерам своей территории государства, как наше Советское государство. Он указал, что «...развитие народного хозяйства такого громадного государства невозможно без налаженного железнодорожного транспорта, связывающего и цементирующего в одно хозяйственное целое очаги и центры промышленности с областями и районами сельского хозяйства, дающего им сырьё и продовольствие. Англия, как государство, была бы немыслима без первоклассного морского транспорта, связывающего в единое целое её многочисленные территории. Точно так же СССР, как государство, был бы немыслим без первоклассного железнодорожного транспорта, связывающего в единое целое его многочисленные области и районы. В этом,— говорит товарищ Сталин,— великое государственное значение железнодорожного транспорта в СССР»¹.

¹ Приём работников железнодорожного транспорта в Кремле. «Правда» от 2 августа 1935 года.

Ещё в 1931 году на июньском пленуме ЦК ВКП(б) была дана развёрнутая программа технического перевооружения железнодорожного транспорта. Партия предложила тогда вести реконструкцию железнодорожного транспорта по линии электрификации железных дорог, введения мощного подвижного состава (паровозов, электровозов и тепловозов), 50—60-тонных вагонов, автосцепки, автотормозов, автоблокировки, реконструкции верхнего строения пути, переоборудования тяговых устройств, водоснабжения, связи, механизации погрузочно-разгрузочных работ и т. д.

Эта программа глубокого технического перевооружения осуществлялась в годы довоенных сталинских пятилеток и с таким же успехом продолжается в послевоенной пятилетке. Грузооборот железнодорожного транспорта ещё в 1948 году превзошёл довоенный уровень; в 1949 году грузооборот увеличился на 17 процентов. С каждым годом шло совершенствование техники железнодорожного транспорта: дальнейшее внедрение автоматической сигнализации, автоблокировки, новых видов сигнализации и связи.

Из года в год растёт техническое оснащение водного транспорта — морского и речного. Для водного транспорта скоростными методами строятся пассажирские и буксирные суда. Морской флот получил превосходные пассажирские и грузовые суда, рефрижераторы; многочисленные грузовые суда выпущены для дальних океанских рейсов. Грузооборот речного и морского транспорта сейчас намного выше уровня 1940 года.

Заново созданная по инициативе товарища Сталина советская автомобильная промышленность выпустила в 1940 году 145,5 тысячи автомашин. Страна продолжает создавать новые и совершенствовать существующие автомобильные заводы-гиганты. В настоящее время автомобильная промышленность СССР осуществляет переход к выпуску более мощных и грузоподъемных грузовых машин. Совершенствуются легковые машины. Создаются автомобили, работающие на местном топливе (газогенераторные).

Высокого развития достиг воздушный транспорт — пассажирский и грузовой. Авиационные линии связывают все крупные промышленные и административные центры страны.

* * *

Гигантские планы сталинских пятилеток обеспечили огромный разворот строительства в промышленности, в сельском хозяйстве, на транспорте, в коммунальном хозяйстве. Исключительный размах получило строительство жилищ, культурных учреждений. В районах индустриализации создавались новые города. Огромный размах строительства требовал механизации строительной промышленности. Её оснащённость механизмами особенно выросла за годы послевоенной пятилетки. В строительстве металлургических и машиностроительных заводов, гидростанций и т. д. вошёл

в практику укрупнённый монтаж конструкции, получили распространение такие технически совершенные методы, как гидромеханизация земляных работ, сборный железобетон, электропрогрев бетона, специальные методы зимней строительной технологии и т. д.

Техническая революция, осуществлённая в нашей стране под руководством товарища Сталина, получила свою историческую проверку в годы Великой Отечественной войны. Всё необходимое для Советской Армии давала наша индустрия, созданная в годы сталинских пятилеток. Высококачественный металл и взрывчатые вещества, сложные машины и приборы, самые совершенные современные самолёты, танки, артиллерийские орудия, бомбы и т. п. — всё это вырабатывали заводы, построенные за годы советской власти.

Во время войны большое число предприятий было перебазировано в восточные районы СССР. При строительстве и монтаже предприятий на новых местах широко осваивались новые технологические процессы, осуществлялись передовые идеи в организации производства (переход на поток), шла реконструкция предприятий. Было построено значительное число новых заводов, стоящих на высоком техническом уровне.

* * *

При всём многообразии направлений технического прогресса в СССР можно проследить его основные тенденции.

Одна из наиболее характерных черт технической реконструкции СССР — механизация трудоёмких процессов.

«...Механизация процессов труда,— указывал товарищ Сталин в 1931 году,— является той новой для нас и решающей силой, без которой невозможно выдержать ни наших темпов, ни новых масштабов производства»¹.

Благодаря заботам партии и правительства и лично товарища Сталина энерговооружённость труда, то есть количество энергии на один час рабочего времени, возросла более чем в 15 раз (0,28 киловатт-часа в 1913 году и 4,2 киловатт-часа в 1948 году). Особенно ярко это проявилось в добывающих отраслях: в угольной промышленности механизированная добыча составила в 1913 году едва 1,7 процента, а в 1949 году 98,1 процента — выше чем в других странах: в Германии (85 процентов), в Англии (65 процентов), США (84 процента), Франции (76 процентов). Механизированная добыча нефти в России находилась на уровне 6 процентов от всей добычи (1913 год), а начиная с 1937 года вся нефть в СССР добывается исключительно с помощью механизмов. В СССР осуществлены самые совершенные методы эксплуатации нефтяных месторождений: турбинное бурение

¹ И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 333.

ние, наклонное бурение, максимальное использование гидравлической мощности нефтяных залежей и др.

В СССР создано огромное количество самых разнообразных механизмов, заменяющих физический труд рабочего и колхозника в наиболее трудоёмких отраслях производства: в горном деле, строительстве, при сооружении дорог, в погрузочно-разгрузочных операциях, на лесозаготовках, на сельскохозяйственных работах. Увеличивается производство механизмов, облегчающих тяжёлый труд проходчиков и навалоотбойщиков в шахтах, растёт выпуск высокопроизводительных траншейных экскаваторов, бульдозеров, специальных дорожных машин, башенных путевых и мостовых кранов, автопогрузчиков, штабелееккладчиков, трелёвочных тракторов, электропил, посадочных и уборочных машин. Сталинский план преобразования природы вызвал к жизни новый подъём научной и технической инициативы: созданы десятки новых специальных лесопосадочных машин.

Основное назначение всех этих механизмов — облегчение условий труда рабочих и крестьян, повышение производительности труда.

В капиталистических странах рост производительности является результатом усиления интенсивности труда, выматывающей все силы работника, изнашивающей его организм. В Советском же Союзе, наоборот, рост производительности базируется на применении более совершенных машин, аппаратов, приборов, инструментов, что неизменно связано с дальнейшим развитием техники, и, что ещё важнее, — повышение производительности труда базируется у нас на росте культурно-технического уровня рабочих и крестьян, успешно владеющих новой техникой и двигающих её вперёд.

Характерная черта современной советской техники — высокие параметры: скорости, температуры, давления. Этому способствует рациональное использование результатов теоретических исследований и лабораторных экспериментов. Достаточно упомянуть об убыстрении технологических процессов, о применении высоких напряжений в электропередачах, повышении давлений, о работе при высоких (и низких) температурах.

Скоростные плавки в мартеновских печах стали повседневным явлением на таких предприятиях, как московский завод «Серп и молот», Магнитогорский и Кузнецкий металлургические комбинаты, как «Азовсталь», и на других. Советские сталевары достигли самых высоких в мире показателей съёма стали с квадратного метра пода мартеновских печей.

В металлообрабатывающей промышленности ещё не так давно токарь обрабатывал стальные детали со скоростью 10—12 метров в минуту, а ныне токари-скоростники лауреаты Сталинской премии Борткевич, Угольков, Быков и многие другие обрабатывают такие же детали со скоростью, превышающей 700 метров в минуту.

На химических заводах применение высокого давления (400—600 и даже 1000 атмосфер) и высоких температур (порядка 800°C) позволило значительно ускорить производственный процесс и увеличить выпуск продукции.

Применение пара высокого давления в новых мощных быстроходных паровых турбинах экономит от 15 до 18 процентов топлива: каждая из установленных на Сталиногорской ГРЭС турбин мощностью в 100 тысяч киловатт, работающая при давлении пара в 90 атмосфер, экономит ежегодно не менее 100 тысяч тонн подмосковного угля по сравнению с турбиной такой же мощности, работающей при давлении пара в 29 атмосфер.

В целях убыстрения технологических процессов на ряде советских предприятий сокращено количество фаз обработки и применены новые, более производительные операции. В качестве примера можно привести изготовление такой ходовой продукции, как винты, гайки, болты и т. п. При работе на быстроходном специальном полуавтоматическом станке («револьверном») изготовление одного винта определённых размеров отнимает 2 минуты, то есть производительность станка, обслуживаемого одним рабочим в смену, составляет 30 винтов в час. При холодной или полугорячей высадке один автоматически действующий пресс даёт ежедневно 6000 таких же винтов. Таким образом, при том же одном рабочем, на такой же производственной площади производительность увеличивается в 200 раз, при значительной экономии металла.

На многих машиностроительных заводах установлены многолезвийные станки, совершающие одновременно несколько операций, например, сверление, зенковку, шлифовку и т. п.

В некоторых процессах механическая обработка заменяется электрической: вместо снятия стружки инструментом из специальной быстрорежущей стали или из сверхтвёрдого сплава применяется изобретённый в СССР электроискровой метод обработки.

Убыстрение технологических процессов, механизация основных и вспомогательных операций обусловили необходимость внедрения автоматики для управления агрегатами и контроля над качеством продукции. Ещё до Великой Отечественной войны в СССР начали выпускать самые разнообразные автоматически действующие машины, станки, аппараты, приборы.

В 1940 году на Сталинградском тракторном заводе была построена первая в СССР поточная автоматическая линия станков. Во время войны, а в особенности в годы послевоенной сталинской пятилетки, автоматические поточные линии агрегатных станков были установлены на передовых советских заводах. Какой эффект даёт автоматическая линия станков, можно судить по такому примеру. На станкостроительном заводе имени Орджоникидзе была изготовлена автоматическая линия станков для обработки блока мотора грузового автомобиля «ЗИС-150». Линия состоит из 4 верти-

кальных, 6 горизонтальных и 6 наклонных сверлильно-расточных и резьбонарезных станков. Все эти 16 станков, а также транспортные устройства между ними приводятся в движение 20 электромоторами общей мощностью в 85 киловатт. Управление автоматической линией производится с центрального пульта, снабжённого световыми сигнальными лампочками разных цветов. Последовательно, без видимого участия человека, сочетанием автоматических приборов, блок за 15 минут продвигается по всей линии станков, в которой одновременно находятся в действии 224 шпинделя с 504 режущими инструментами. Каждые 2 минуты линия выдаёт один обработанный блок, готовый к сборке.

Об экономическом эффекте можно судить по таким данным: по ранее существовавшему технологическому процессу все операции по обработке блока мотора были разбиты между 56 специальными станками, которые занимали производственную площадь около 500 квадратных метров. Машинное время было установлено в 195 минут; для удовлетворения потребностей завода этот участок должен был работать в три смены и обслуживаться 180 рабочими и мастерами.

Поточная автоматическая линия занимает менее 200 метров производственной площади, работает в одну смену, удовлетворяя полностью потребность в блоках; обслуживается она 3 рабочими.

Аналогичная линия изготовлена заводом «Станкоконструкция» для обработки блока цилиндров автомобиля «Москвич». Ряд автоматических поточных линий установлен на Харьковском, Челябинском и Сталинградском тракторных заводах, на вагонно-паровозостроительных предприятиях, на авиационных заводах и других.

От автоматизации отдельных станков и их линий советская техника переходит к автоматизации целых участков (например, автоматизация прокатного стана на Магнитогорском металлургическом комбинате), цехов (цех по изготовлению запальных «свечей» для моторов) и целых предприятий (гидроэлектростанции на канале имени Москвы).

По личному заданию товарища Сталина группа конструкторов спроектировала завод-автомат для изготовления алюминиевых поршней для двигателей внутреннего сгорания. На этом предприятии автоматизированы все процессы производства, начиная от поступления сырья, топлива и металла в литейный цех и кончая упаковкой готовых изделий. По сравнению с производством поршней в цехах других предприятий на заводе-автомате для выпуска такого же количества продукции потребовалось в 3 раза меньше производственной площади; в 5 раз меньше рабочих, производительность труда здесь во много раз выше, а себестоимость поршня — втрое ниже.

Быстрая автоматизированная работа основного оборудования привела к применению более рациональных форм организации про-

изводства. Осуществлён поточный конвейерный метод не только на сборке изделий, но также и в других производственных и вспомогательных цехах, где ещё недавно иные «теоретики» отрицали возможность применения конвейера, например, при термической обработке деталей машин, в частности при поверхностной закалке, при нагреве перед ковкой, штамповкой, прокаткой и т. п. Включение в единый поток всех этих операций позволило обеспечить непрерывный и весьма производительный технологический процесс и высокий выход доброкачественной продукции, при чрезвычайно экономном расходовании сырья и полуфабрикатов.

Впервые в мире в СССР применён конвейер в производстве паровозов, вагонов, в речном судостроении, станкостроении.

Комплексная механизация и автоматизация производства опирается на создание в нашей стране высококвалифицированных кадров. Рабочий, управляющий автоматическими агрегатами,— это новый тип рабочего, выполняющего функции инженера, техника. Так стираются грани между умственным и физическим трудом на основе подъёма культурного уровня рабочих до уровня инженерно-технических работников.

* * *

Величайшей исторической заслугой товарища Сталина является создание «золотого фонда» нашего государства — его кадров: учёных, изобретателей, инженеров, стахановцев. Любовно выращивает их товарищ Сталин, внимательно следит за их работой и всегда приходит на помощь при затруднениях — в реализации их открытий, изобретений, рационализаторских предложений.

Оснащение советского народного хозяйства первоклассной техникой остро поставило вопрос о необходимости овладеть этой техникой, максимально эффективно использовать её до дна. Ещё в годы первой пятилетки товарищ Сталин, выступая на первой Всесоюзной конференции работников социалистической промышленности (февраль 1931 года), приковал внимание партии и всей страны к проблеме овладения техникой. С этого времени борьба за технику стала кровным делом многих миллионов советских людей.

В 1935 году в речи на выпуске академиков Красной Армии товарищ Сталин указывал: «Чтобы привести технику в движение и использовать её до дна, нужны люди, овладевшие техникой, нужны кадры, способные освоить и использовать эту технику по всем правилам искусства. Техника без людей, овладевших техникой,— мертва. Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса»¹.

Вместо прежнего лозунга «техника решает всё», который сыграл огромную роль в технической реконструкции нашей Родины, товарищ Сталин даёт новый лозунг: «кадры решают всё».

¹ И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 490.

Ответом на этот лозунг было зарождение и стремительный рост стахановского движения. Товарищ Сталин раскрыл глубокий исторический смысл начинаний стахановцев, назвав их движение «наиболее жизненным и непреодолимым движением современности».

Товарищ Сталин указывал, что само возникновение стахановского движения как нового этапа в социалистическом соревновании обязательно связано с техникой. «Стахановское движение было бы невысказано без новой, высшей техники». За последние годы стахановское движение разрослось вширь и вглубь. С каждым днём все больше проявляются во всём многообразии таланты новаторов производства. Неистощим их вклад в дело наиболее эффективного использования новой техники и дальнейшего развития её.

В стахановском движении товарищ Сталин прозорливо увидел зерно будущего культурно-технического подъёма рабочего класса, который приведёт к уничтожению противоположности между умственным и физическим трудом и ускорит переход от социализма к коммунизму.

Забота товарища Сталина о воспитании кадров, овладевших новой техникой, о широчайшем размахе научно-исследовательских работ в нашей стране находит своё выражение в создании огромной армии новой технической интеллигенции, вышедшей из народа и служащей народу верой и правдой. Кадры новой технической интеллигенции вырастают из среды вчерашних рабочих и крестьян, стахановцев заводов и полей.

До Великой Октябрьской социалистической революции в России было около трёх тысяч человек, которые вели научную работу в высшей школе и исследовательских учреждениях; среди них к научным исследованиям в точном смысле слова имели отношение едва ли более тысячи человек. За годы советской власти у нас выращена целая армия учёных, достигающая 150 тысяч человек, среди них более тысячи академиков и членов-корреспондентов союзной, республиканских и отраслевых академий, 10 тысяч докторов наук и профессоров, около 40 тысяч кандидатов наук и доцентов.

В СССР создано около 3½ тысяч научно-исследовательских институтов, опытных станций и лабораторий. В 864 высших учебных заведениях обучаются (с отрывом и без отрыва от производства, а также заочно) свыше 1100 тысяч студентов.

Благодаря неустанному вниманию товарища Сталина огромного развития в СССР достигли «первичные» научные учреждения: лаборатории высших учебных заведений, заводов, экспериментальные мастерские, проектные организации и другие.

Любовно выращенные товарищем Сталиным кадры учёных, инженеров, техников, стахановцев успешно борются за дальнейший технический прогресс, за строительство коммунистического общества.

По указанному И. В. Сталиным пути развивается содружество советских учёных с передовыми рабочими, колхозниками во имя дальнейшего неуклонного роста производительных сил. «...Наш строй, советский строй, даёт нам такие возможности быстрого продвижения вперёд, о которых не может мечтать ни одна буржуазная страна»¹.

* * *

Характерной чертой советского государства, советского строя, советского народного хозяйства является их строго научная основа. Наука пронизывает все поры нашей общественной жизни, она вооружает свободного советского человека в его борьбе с природой, является могучей силой преобразования природы в интересах человека.

• «...Только социализм,— говорил В. И. Ленин,— освободит науку от её буржуазных пут, от её порабощения капиталу, от её рабства перед интересами грозного капиталистического корыстолюбия. Только социализм даст возможность широко распространить и настоящим образом подчинить общественное производство и распределение продуктов по научным соображениям относительно того, как сделать жизнь всех трудящихся наиболее лёгкой, доставляющей им возможность благосостояния»².

Товарищ Сталин является неумолимым вдохновителем и организатором научного развития СССР, создателем и воспитателем советской научной интеллигенции.

Наша Родина всегда была богата талантами, но в условиях царской буржуазно-помещичьей России существовал огромный разрыв между передовой научной мыслью и отсталой экономикой, и замечательные начинания русских людей в большинстве случаев не получали практического осуществления.

Создатели советского государства Ленин и Сталин превратили науку в одну из важнейших основ, на которой строится социалистическое общество. Почти четверть века тому назад товарищ Сталин сказал: «Я думаю, что наша страна с её революционными привычками и традициями, с её борьбой против косности и застоя мысли, представляет наиболее благоприятную обстановку для расцвета наук». И предсказал «...великую будущность цитадели и рассадника наук...»³.

Особые черты передовой советской науки были отмечены товарищем Сталиным в его речи на приёме работников высшей школы в Кремле в 1938 году. Он указывал, что подлинно передовой является только та наука, которая «...не отгораживается от народа, не держит себя вдали от народа, а готова служить народу, готова

¹ И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 325.

² В. И. Ленин. Соч., т. XXIII, стр. 41.

³ И. В. Сталин. Соч., т. 7, стр. 88.

передать народу все завоевания науки, которая обслуживает народ не по принуждению, а добровольно, с охотой»¹.

Эта народность советской науки проявляется в том, что её достижения широко распространяются, внедряются в различные отрасли народного хозяйства и становятся достоянием всех советских людей. Работники науки — в основном выходцы из рабочих и крестьян-колхозников, которые на базе прогресса науки строят и развивают своё государство, своё социалистическое хозяйство и культуру.

Иное положение в капиталистических странах: империализм делает учёного врагом научного прогресса. Капиталистический строй превратил учёных в наёмников капитала, он использует плоды науки для обогащения кучки финансовых и промышленных магнатов, для усиления эксплуатации трудящихся, для подготовки истребительных империалистических войн.

В капиталистическом мире многие научные открытия, которые могли бы облегчить жизнь людей, кладутся в сейфы капиталистических монополий.

Сама природа социалистического общественного строя открывает полный простор для научного творчества и для приложения его результатов к производству. Тесная связь работников науки и производства, широчайшая демократизация науки являются одной из характернейших черт социалистического общества.

«Данные науки,— учит товарищ Сталин,— всегда проверялись практикой, опытом. Наука, порвавшая связи с практикой, с опытом,— какая же это наука?.. Наука потому и называется наукой, что она не признаёт фетишей, не боится поднять руку на отживающее, старое и чутко прислушивается к голосу опыта, практики»².

Советская наука, направляемая товарищем Сталиным, произвела решительную ломку устарелых традиций и норм. Естественные науки, физика, химия тесно связались в нашей стране с техникой. На службу технике пришли также прикладная математика, геология.

Характерной чертой советской науки является то, что она основывается на всепобеждающей силе идей марксизма-ленинизма и под руководством партии Ленина — Сталина развивается в интересах широких масс трудящихся, служит делу построения коммунистического общества в нашей стране.

Направляя развитие науки на службу народу, свято блюдя чистоту марксистско-ленинской идеологии в области науки, товарищ Сталин на каждом историческом этапе ставил перед наукой и производством конкретные задачи и указывал пути их разрешения.

Ярким примером является решающая поддержка, оказанная

¹ Речь товарища Сталина на приёме в Кремле работников высшей школы 17 мая 1938 года. «Правда» от 19 мая 1938 года.

² И. Сталин. Вопросы ленинизма, стр. 502.

товарищем Сталиным прогрессивному учению Мичурин — Лысенко, создание величественного плана преобразования природы степных и лесостепных районов европейской части СССР, который открыл перед работниками науки и практиками новое, необозримое поле деятельности для творческого приложения их сил и знаний.

Одним из ярких показателей развития науки в СССР служит овладение в короткий срок секретом получения и использования внутриатомной энергии. Это огромное достижение советской науки явилось результатом необычайного технического прогресса, блестящим результатом сталинской политики индустриализации нашей страны.

* * *

Более полувека неустанно борется товарищ Сталин за дело рабочего класса, за счастье трудящихся. Его прекрасная жизнь, беззаветное служение народу являются вдохновляющим примером для всех борцов за дело коммунизма.

Товарищ Сталин постоянно подчёркивает великое значение марксистско-ленинской теории, требуя сочетания революционной теории с революционной практикой.

Теоретические труды товарища Сталина — непревзойдённый образец неразрывной связи науки и политики, творческого применения положений диалектического и исторического материализма к практической деятельности.

И. В. Сталин разработал важнейшие положения о социалистической индустриализации страны, её путях и методах. Сталинские пятилетки выражают конкретное практическое претворение в жизнь грандиозной программы преобразования производительных сил и технического перевооружения народного хозяйства. Преимущества советского строя, социалистическая система народного хозяйства, научное перспективное и оперативное государственное планирование, ничем не ограничиваемый прогресс техники, неразрывная связь её с наукой открыли возможности для необычайного расцвета производительных сил.

Созидательный труд советских людей, вдохновляемых и направляемых гением Сталина, преобразил нашу страну, превратил её из аграрной в индустриальную, из мелкокрестьянской в страну самого крупного передового социалистического земледелия.

Полностью ликвидированы эксплуататорские классы; исчезли безработица и нищета, коренным образом улучшилось материальное благосостояние народа.

В стране осуществлена культурная революция: полностью ликвидирована неграмотность, треть всего многомиллионного населения нашей Родины учится. Морально-политическое единство многонационального советского общества, дружба народов, советский патриотизм стали могучими движущими силами нашего общества.

Товарищ Сталин уверенно и прозорливо направляет нашу науч-

ную и техническую политику. Он следит за скорейшим внедрением научных открытий и изобретений в практику. Его руководством обеспечивается огромное прогрессивное влияние науки на технику, на быт, на всю нашу жизнь.

Ежегодное присуждение сталинских премий за научные работы, открытия и изобретения является ярким показателем забот товарища Сталина о научном и техническом прогрессе в нашей стране.

Великий вдохновитель и организатор технического прогресса в СССР товарищ Сталин непрестанно зовёт советских людей к смелому научному и техническому творчеству. Под руководством великого Сталина советский народ борется за дальнейший расцвет производительных сил нашей Родины, за ещё более высокую производительность труда, за изобилие материальных благ, необходимых для построения коммунизма.

Коммунизм — строй высокой производительности труда, недоступной капитализму. Материальная основа коммунизма зиждется на высочайшей технике, на подлинном расцвете талантов и способностей всех членов коммунистического общества. Техника коммунистического общества будет величайшим источником дальнейшей экономии и облегчения человеческого труда, поднятия во много крат материального и культурного уровня трудящихся. Она будет основана на широчайшем проникновении науки в производство. Человечество сделает новый шаг вперёд в покорении сил природы, в использовании новых источников энергии, в использовании природных и сырьевых ресурсов. Уже сегодня на наших заводах и в научных институтах, на полях и в лабораториях строится материально-техническая основа коммунистического общества. Этот великий созидательный труд советских людей вдохновляется зодчим коммунизма — товарищем Сталиным.

Все успехи нашего социалистического строительства, расцвет науки и прогресс техники неразрывно связаны с именем товарища Сталина. Вождь и учитель трудящихся всего мира, мудрый политик, непревзойдённый стратег и полководец, величайший корифей науки, товарищ Сталин освещает своим гением героический путь нашего народа к полной победе коммунизма.



★ К ЧИТАТЕЛЯМ ★

Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний просит присылать отзывы об этой брошюре по адресу: Москва, Китайский проезд, 3, Редакционно-издательскому отделу Общества.

★

Редактор — Б. Е. ЛЕВИН.

А — 01987. Подписано к печати 27/III 1950 г. Тираж — 115.000 экз.

Объем 2 печ. л.

Заказ № 785.

Типография газеты «Правда» имени Сталина. Москва, улица «Правды», 24.

Цена 60 коп.

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА БРОШЮРЫ-ЛЕКЦИИ

ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ
на 1950 год

1-я серия — 100 лекций по циклу произведений классиков марксизма-ленинизма, истории ВКП(б), истории СССР, философии, международной жизни, экономике, государству и праву, литературе и искусству.

2-я серия — 80 лекций по вопросам естествознания, техники и производства, геологии, географии, астрономии, медицины, физико-математических, химических и сельскохозяйственных наук.

3-я серия (колхозная) — 48 популярных брошюр для сельских лекторов, сельской интеллигенции и колхозников по общественно-политическим, естественно-научным и агротехническим вопросам.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

Серия	На год		На полгода		На квартал	
	Колич. лекций	Сумма	Колич. лекций	Сумма	Колич. лекций	Сумма
1-я . . .	100	60 р.	50	30 р.	25	15 р.
2-я . . .	80	48 р.	40	24 р.	20	12 р.
Колхозная	48	24 р.	24	12 р.	12	6 р.

ПОДПИСКА ПРОИЗВОДИТСЯ

во всех почтовых отделениях, в отделениях «Союзпечати» и общественными уполномоченными на предприятиях, в колхозах, совхозах, сельских лекториях, учреждениях и организациях.