

ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

Под редакцией
И. М. Разумова и И. Э. Берзиня

*Допущено
Министерством высшего и среднего
специального образования СССР
в качестве учебника для студентов
машиностроительных специальностей вузов*



МОСКВА «ВЫСШАЯ ШКОЛА» 1982

Учебник написан авторским коллективом кафедры экономики и организации машиностроительного производства Московского высшего технического училища им. Н. Э. Баумана. Главы написали: д-р экон. наук, проф. И. М. Разумов (гл. 1, 11, § 1—5), канд. экон. наук, доц. Н. Н. Застрожнова (гл. 2, 6), канд. экон. наук, доц. Н. В. Ивашкина (гл. 3, 18), канд. экон. наук, доц. Ю. А. Абрамов (гл. 4, 5), канд. экон. наук, доц. В. П. Калинин (гл. 7, 8, 15), канд. экон. наук, доц. С. А. Карпенко (гл. 12, 13), совместно д-р экон. наук, проф. И. М. Разумов и канд. экон. наук, доц. И. Э. Берзинь (гл. 9, 10, 14), канд. экон. наук, доц. И. Э. Берзинь (гл. 11, § 6, 7; гл. 16), канд. экон. наук, доц. В. И. Сергеев (гл. 17).

Рецензенты: Кафедра экономики и организации производства Московского станкоинструментального института; канд. техн. наук, доц. Г. Б. Кац.

Экономика машиностроения СССР: Учебник для вузов / Разумов И. М., Застрожнова Н. Н., Калинин В. П. и др.; Под ред. И. М. Разумова и И. Э. Берзиня. — М.: Высш. школа, 1982. — 320 с, ил.

В пер.: 1 р.

Учебник написан в соответствии с программой курса «Экономика машиностроительной промышленности СССР», утвержденной Минвузом СССР для машиностроительных специальностей вузов. В нем рассмотрены основные разделы курса: отраслевая структура, основы управления, планирования и прогнозирования развития отрасли, производительность труда и заработная плата, методы определения экономической эффективности научно-технического прогресса в машиностроении и другие вопросы экономики отрасли.

Э 2701010000—143 26—82
001(01)—82

ББК 65.9(2)304.15
338:6П5

ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР

Под редакцией
Ипполита Михайловича Разумова
и Игоря Эдгардовича Берзиня

Зав редакцией О. А. Макарова Редактор И. С. Миловидова. Младший редактор Л. В. Демешова. Художник Н. Ю. Бабинова. Художественный редактор Т. А. Коленкова. Технический редактор Е. И. Герасимова. Корректор Р. К. Косинова

ИБ № 2669

Изд. № Эк-481. Сдано в набор 09.09.81. Подп. в печать 01.03.82. А-00579. Формат 60×90^{1/16}. Бум. тип. № 3. Гарнитура литературная. Печать высокая. Объем 20 усл. печ. л. Усл. кр.-отт. 20. Уч.-изд. л. 22,96. Тираж 50 000 экз. Зак. № 576. Цена 1 руб.

Издательство «Высшая школа», Москва, К-51, Неглинная ул., д. 29/14.

Ярославский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.

© Издательство «Высшая школа», 1982

ГЛАВА 1

ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ КУРСА

Развитие средств труда определяет развитие всех отраслей материального производства. «Экономические эпохи различаются не тем, что производится, а тем, как производится, какими средствами труда. Средства труда не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех общественных отношений, при которых совершается труд»¹.

Научно-техническая революция включает быстрый прогресс техники, комплексную механизацию и автоматизацию производства, внедрение систем автоматического управления производственными процессами, электронных счетно-решающих и управляющих устройств в производственные процессы всех отраслей народного хозяйства. Повышение темпов развития общественного производства требует не только постоянного совершенствования техники, но и непрерывного улучшения организационных форм управления народным хозяйством. Применение различных средств автоматизации служит важной предпосылкой широкого внедрения научной организации производства и труда. Только сочетание мероприятий по совершенствованию техники и организации производства может составить основу для прогрессивного роста производительности труда, эффективного использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Последовательное осуществление принципов экономической политики, разработанных Коммунистической партией Советского Союза, способствует огромным успехам в развитии промышленности СССР. За годы десятой пятилетки (1976—1980) прирост промышленной продукции составил 25%. Производительность труда в промышленности повысилась на 17%. По темпам роста промышленной продукции СССР значительно превосходит наиболее развитые капиталистические страны. Так, за 1951—1979 гг. среднегодовые темпы прироста промышленной продукции в нашей стране составили 8,9%, в то время как в США — 4,3%.

Среди отраслей тяжелой промышленности центральное место принадлежит машиностроению.

Машиностроение зародилось на текстильных мануфактурах Англии на рубеже XVIII—XIX вв., а затем в связи с ростом потребности развивающихся отраслей хозяйства в текстильных, паровых машинах для промышленности и сельского хозяйства выделилось в самостоятельную отрасль общественного производства.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 23, с. 191.

В России первые металлообрабатывающие заводы возникли в начале XVIII в. Появление их связано с экономическими преобразованиями, с новыми хозяйственными задачами государства и его крупными военными заказами. К середине XIX в. было построено около трех десятков металлообрабатывающих предприятий (Сестрорецкий оружейный завод, Ижорский сталелитейный, Александровский чугунолитейный и др.).

Однако на протяжении почти всего XIX в. Россия в своем промышленном развитии сильно отставала от европейских капиталистических государств. Только после отмены крепостного права темпы развития металлообрабатывающего производства резко увеличились. Это было связано с возникновением паровозо- и вагоностроительных заводов, расширением железнодорожного строительства, увеличением производства оборудования для сельского хозяйства, легкой и пищевой промышленности.

Высокие темпы роста машиностроения характерны и для начала нашего века. Вместе с тем абсолютный объем выпуска и удельный вес машиностроения во всей промышленности страны оставались небольшими. Доля металлообработки в продукции всей промышленности составила перед первой мировой войной всего 8,9%, в том числе машиностроения с ремонтными заводами — 5,7%¹.

В годы первой мировой войны общий выпуск машиностроительной продукции в России увеличился с 200 млн. руб. в 1913 г. до 954 млн. в 1916 г., а в 1917 г. снизился до 657 млн. руб. Одновременно почти втрое выросла доля военной продукции (с 26,3% в 1913 г. до 75% в 1917 г.). В 1918 г. производство паровозов по сравнению с 1913 г. снизилось до 15%, вагонов — до 40%, высокоточной аппаратуры — до 5,5%².

В технико-экономическом отношении Россия в этот период на 50—100 лет отставала от главных капиталистических стран. В 1913 г. Россия производила промышленной продукции меньше по сравнению с США в 14 раз, Германией — почти в 6 раз, Англией — в 4,5 раза, Францией — в 2,5 раза. В расчете на душу населения промышленной продукции в России приходилось меньше по сравнению с США в 21 раз, Германией — в 13, Англией — в 14, Францией — в 7,7 раза³.

Разрушительные последствия гражданской войны и иностранной военной интервенции привели к тому, что уровень промышленного производства в 1920 г. снизился по сравнению с 1913 г. в 7 с лишним раз. К 1926 г. последствия разрухи были практически ликвидированы и уровень промышленного производства превысил довоенный более чем на 8%.

¹ См. Социалистическое строительство Союза ССР (1933—1938 гг.). Стат. сборник. М.—Л., Госпланиздат, 1939.

² См. Экономика машиностроения / Карлик Е. М., Великанов К. М., Шухгалтер Л. Я. и др.; Под ред. Е. М. Карлика. Л., Машиностроение, 1977, с. 11.

³ См.: Ефимов А. Н. Экономика и планирование советской промышленности. М., Экономика, 1970, с. 12

К началу Великой Отечественной войны в стране было создано мощное машиностроение, которое выпускало продукции в 43 раза больше, чем в дореволюционной России. Были созданы ведущие отрасли машиностроения, такие, как станкостроительная, автомобильная, авиационная, судостроительная, тракторная. По объему машиностроительного производства Советский Союз вышел на первое место в Европе и второе в мире (после США).

Великая Отечественная война 1941—1945 гг. потребовала перевода народного хозяйства страны на военные рельсы. Война нанесла огромный ущерб социалистической экономике. Было разрушено около 32 тыс. промышленных предприятий. В 1945 г. валовая продукция промышленности СССР составила 92% к уровню 1940 г.

Преимущества планового социалистического хозяйства позволили в кратчайший срок восстановить разрушенное войной. В 1948 г. промышленность СССР достигла довоенного (1940) уровня, а к 1950 г. было завершено восстановление народного хозяйства в районах, где проходили военные действия. Значительно возросли темпы роста и уровень машиностроительного производства. Так, объем производства за 1940—1979 гг. вырос в 68 раз, а удельный вес продукции машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности повысился в продукции всей промышленности СССР с 16,7% в 1965 г. до 27,9% в 1979 г.

РОСТ ПРОИЗВОДСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В СССР

	1940 г.	1965 г.	1975 г.	1979 г.
Турбины, млн. кВт . . .	1,2	14,6	18,9	20,0
Электродвигатели переменного тока мощностью от 0,25 до 100 кВт, млн. кВт	1,3	21,6	34,7	38,2
Приборы, средства автоматизации и запасные части к ним, млн. руб.	—	1218	4114*	4924
Станки металлорежущие, млн. руб.	67,8	638	1368*	1844
Автоматические и полуавтоматические линии для машиностроения и металлообработки, комплектов	1	228	736	801
Кузнечно-прессовые машины, млн. руб. . . .	6,5	161	379	543
Прокатное оборудование, тыс. т.	10,2	121	154	161
Химическое оборудование и запасные части к нему, млн. руб.	—	330	675*	738

* В числителе приведены данные в оптовых ценах предприятий на 1 июля 1967 г., в которых они приводятся за годы, предшествующие 1975 г.; в знаменателе — в оптовых ценах предприятий на 1 января 1975 г., в которых учитывается продукция начиная с 1976 г.

	1940 г.	1965 г.	1975 г.	1979 г.
Электровозы магистральные, тыс. л. с.	29	3902	2972	3254
Автомобили — всего, тыс. шт.	145,4	616,3	1964	2173
В том числе:				
грузовые	136,0	379,6	696	780
легковые	5,5	201,2	1201	1314
Тракторы, тыс. шт.	31,6	355	550	557
Комбайны зерноуборочные, тыс. шт.	12,8	85,8	97,5	115
Экскаваторы, тыс. шт.	0,3	21,6	39,0	41,7
Радиоприемники и радиолы, тыс. шт.	178	5160	8376	8452
Телевизоры широкоэкранные, тыс. шт.	0,3	3655	6960	7271

За годы Советской власти машиностроение и металлообработка стала крупнейшей отраслью отечественной индустрии. Если машиностроение России в 1913 г. занимало третье место в Европе и четвертое в мире, то в настоящее время машиностроению СССР по объему валовой продукции принадлежит первое место в Европе и второе в мире. С каждым годом все новые отрасли машиностроения и металлообработки СССР выходят на первое место в мире. Наша страна выпускает больше, чем любая другая страна, тракторов (по суммарной мощности двигателей), магистральных тепловозов и электровозов. По объему производства энергетического и металлургического оборудования, сельскохозяйственных комбайнов, железнодорожных вагонов, автобусов, экскаваторов, бульдозеров отечественное машиностроение занимает одно из ведущих мест в мире.

Машиностроение и металлообработка СССР развиваются более быстрыми темпами, чем аналогичные отрасли промышленности ведущих капиталистических стран, в частности США.

Индексы объема машиностроительной продукции СССР и США (1950 г. — 100 %), %

	1960 г.	1970 г.	1979 г.
СССР	422	1321	3200
США	165	273	406

Высокие темпы роста машиностроения характерны и для всех социалистических стран — членов Совета Экономической Взаимопомощи. При среднегодовом темпе роста промышленной продукции в странах — членах СЭВ за 1951—1979 гг. на 9,5% темп роста продукции машиностроения составлял в среднем за год 12,4%.

Дальнейшее успешное развитие машиностроительной промышленности во многом зависит от углубления экономического образования инженерно-технических кадров машиностроения. Руково-

датель производства должен овладеть знаниями и навыками, позволяющими находить рациональные организационные методы реализации разрабатываемых им решений, области их применения и эффективность внедрения их в народное хозяйство, оперативно принимать оптимальные решения. Инженер, работающий на предприятии, в научно-исследовательском институте, в проектирующих и планирующих органах отрасли, должен владеть методикой экономического анализа и обоснования экономической эффективности принимаемых решений, экономической оценки и прогнозирования развития техники и технологии. Будучи одновременно и организатором производства, инженер должен изучить основы планирования и регулирования заработной платы и материального стимулирования.

Курс «Экономика машиностроения» должен вооружить студентов знанием особенностей проявления объективных экономических законов социализма в машиностроении, конкретных путей и методики осуществления хозяйственных задач, методики планирования технической политики, повышения эффективности общественного производства, а также методов технико-экономического обоснования вариантов хозяйственного руководства в отрасли.

§ 1. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В период научно-технической революции машиностроение, как ведущая отрасль промышленности, должно и впредь развиваться высокими темпами. Это диктуется тем, что наша страна вступила в новый этап коммунистического строительства — этап развития социализма, который характеризуется решительным поворотом к интенсивным методам развития экономики, качественно новым уровнем и масштабом производства.

Осуществление экономической стратегии Коммунистической партии Советского Союза — дальнейшее наращивание экономической мощи страны, расширение и обновление производственных фондов, обеспечение устойчивого сбалансированного роста тяжелой промышленности — возможно только при дальнейшем росте общественного производства и совершенствовании его структуры, ускорении темпов научно-технического прогресса, обеспечении всемерного роста эффективности общественного производства и улучшении качества продукции.

«Безусловной предпосылкой решения всех народнохозяйственных задач, — отметил Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев на XXVI съезде партии, — и производственных, и социальных — является развитие тяжелой индустрии. Особенно это касается ее базовых отраслей»¹.

Таким образом, опережающее развитие отраслей, определяющих научно-технический прогресс (энергетика, металлургия, ма-

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., Политиздат, 1981, с. 38.

шиностроение, химическая, нефтяная и газовая промышленность), обеспечит устойчивый рост общественного производства и совершенствование его структуры.

Постоянный рост и совершенствование структуры общественного производства могут быть достигнуты, если улучшить размещение производительных сил, сократить продолжительность строительства и сроки освоения новых промышленных объектов, ускорить реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, используя новейшие достижения науки и техники.

В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года намечены важнейшие пути повышения эффективности общественного производства, состоящие в том, чтобы:

1) ускорить рост производительности труда;

2) повысить эффективность использования трудовых ресурсов за счет ускорения темпов комплексной механизации и автоматизации производственных процессов во всех отраслях народного хозяйства, особенно механизации труда вспомогательных и подсобных рабочих (это обеспечивается и такими мероприятиями, как совершенствование организации труда, улучшение его нормирования, повышение трудовой и производственной дисциплины, улучшение работы по подготовке, повышению квалификации и переквалификации кадров в соответствии с требованиями научно-технического прогресса);

3) повысить уровень использования основных фондов, а также обеспечить прирост производственных мощностей в первую очередь путем технического перевооружения предприятий, модернизации оборудования и проведения организационно-технических мероприятий по улучшению использования оборудования;

4) повысить эффективность использования материальных ресурсов, снизить материалоемкость продукции, расширить использование вторичных ресурсов.

Одним из решающих условий повышения эффективности производства является ускорение темпов научно-технического прогресса (развитие и совершенствование средств и предметов труда, технологии и методов организации производства). На современном этапе развития производства сложились условия для перехода от создания и внедрения отдельных машин и технологических процессов к разработке, производству и массовому применению высокоэффективных систем машин, оборудования, приборов и технологических процессов. Эти системы должны обеспечить механизацию и автоматизацию всех процессов производства и особенно вспомогательных, транспортных и складских операций.

Обязательным условием осуществления экономической стратегии партии является совершенствование управления народным хозяйством, которое должно обеспечить устойчивый рост и улучшение структуры общественного производства, достижение конечных народнохозяйственных результатов.

В Основных направлениях экономического и социального раз-

вития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года разработан комплекс мер по дальнейшему совершенствованию планового руководства экономикой, развитию демократических начал в управлении производством и повышению творческой инициативы трудовых коллективов. Эти меры должны повысить уровень планирования и хозяйствования, привести их в соответствие с требованиями нынешнего этапа — этапа развитого социализма. Их осуществление приведет к значительному росту эффективности общественного производства, позволит добиться ускорения научно-технического прогресса и роста производительности труда, улучшить качество продукции и на этой основе обеспечить неуклонный подъем экономики страны и благосостояния советского народа.

Намечается осуществить широкий круг мероприятий по улучшению планирования фонда заработной платы, совершенствованию механизма экономического стимулирования коллективов и работников предприятий, усилению воздействия хозяйственного расчета, финансов и кредита на развитие производства, сокращению непроизводительных расходов и потерь, улучшению качественных показателей хозяйствования.

Большое значение имеет совершенствование организационной структуры управления. В машиностроении должно быть завершено в соответствии с генеральными схемами управления создание промышленных и производственных объединений, продолжена работа по улучшению структуры и сокращению количества звеньев управления.

Повышение эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, совершенствование системы натуральных и стоимостных балансов позволяют более обоснованно разрабатывать комплекс взаимоувязанных народнохозяйственных планов — долгосрочных (двадцатилетних планов научно-технического прогресса и десятилетних — экономического и социального развития), пятилетних планов и годовых. Этой же цели служит более широкое использование в планировании программно-целевого метода, разработка комплексных программ по наиболее важным научно-техническим, экономическим и социальным проблемам.

§ 2. МАРКСИСТСКО-ЛЕНИНСКОЕ УЧЕНИЕ О СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Экономика машиностроения органически связана со всей промышленностью. Она изучается на базе закономерностей, присущих развитию промышленности в целом. Поэтому прежде чем приступить к изучению экономики машиностроения, необходимо остановиться на роли, значении и характерных чертах социалистической промышленности.

Промышленность — крупнейшая отрасль материального производства, в которой создаются орудия труда, преобладающая

часть предметов труда и предметов народного потребления. В промышленности производятся все виды машин и оборудования, конструктивные элементы зданий и сооружений, осуществляется добыча полезных ископаемых (топливо, руды, нерудные материалы), обработка минерального, растительного и животного сырья, изготовление предметов личного потребления.

В настоящее время насчитывается более 350 отраслей промышленности, не считая отдельных производств. Важнейшее место занимают отрасли, определяющие научно-технический прогресс во всем народном хозяйстве: электроэнергетика, машиностроение, химическая промышленность. Промышленность включает добывающие отрасли: нефтяную, газовую, угольную, а также черную и цветную металлургию, строительную индустрию. Большое и всевозрастающее значение в экономике страны имеют отрасли промышленности, продукция которых непосредственно удовлетворяет материальные и духовные потребности населения.

Промышленность оказывает влияние на формирование новых производственных отношений, на весь ход социалистического строительства в нашей стране. Техническое оснащение всех отраслей народного хозяйства служит основой неуклонного роста производительности общественного труда и непрерывного роста масштабов производства.

На особую роль промышленности в создании нового общественного строя и в социалистическом преобразовании других отраслей указывал В. И. Ленин, подчеркивая, что «единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие»¹.

Социалистическая промышленность характеризуется рядом черт, которые определяют ее качественные и экономические отличия от капиталистической промышленности и преимущества перед нею. К ним относятся: общенародная собственность на средства производства, общественный характер труда, планомерность развития и сознательно устанавливаемая пропорциональность, высокая степень концентрации производства, объективная возможность систематически снижать затраты на производство продукции.

Исторический опыт СССР показывает, что использование преимуществ социализма позволяет достигать значительно более высоких темпов экономического роста, чем в условиях капиталистической системы хозяйствования, обеспечивает высокую устойчивость поступательного развития народного хозяйства. Темп ежегодного прироста промышленной продукции социалистических стран, вместе взятых, в 1,5—2 раза превышает соответствующий показатель капиталистических стран. На этой основе все время увеличивается удельный вес социалистических стран в мировом производстве. В настоящее время мировая социалистическая система хозяйства производит свыше 40% мировой промышленной

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 44, с. 9.

продукции, более 25% национального дохода мира. Одни только страны — члены СЭВ (менее 10% населения земного шара) производят около $\frac{1}{3}$ мировой промышленной продукции, свыше 33% продукции машиностроения, свыше 20% электроэнергии, 17,3% нефти, 22,5% природного газа, 34% угля (в пересчете на условное топливо), 29,8% стали, 32% минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ), 24,7% цемента, 32% пиломатериалов. Если в 1950 г. продукция промышленности СССР составляла 30% от уровня США, то в 1979 г. — более 80%.

В осуществлении задач, поставленных партией и правительством по построению материально-технической базы коммунизма в СССР, задач, выдвинутых XXVI съездом КПСС, ведущая роль принадлежит промышленности. В промышленности в настоящее время производится более половины национального дохода страны. Ее удельный вес в народном хозяйстве СССР составляет по объему выпускаемой продукции около 65%, по количеству рабочих и служащих — 35%. В пятилетнем плане (1981—1985) предусматривается нарастающее увеличение темпов развития целого ряда отраслей промышленности, а также промышленного производства в целом, создаются предпосылки для сохранения быстрых темпов экономического развития в годы последующих пятилеток.

Промышленность отличается от других отраслей материального производства в социально-экономическом и материально-техническом отношениях. К *социально-экономическим* относятся различия в характере собственности на средства производства. Такого рода исторически сложившиеся различия имеются между промышленностью и сельским хозяйством. Промышленность базируется на государственной (общенародной) собственности на средства производства и продукты труда. Сельское хозяйство — как на государственной, так и на кооперативной собственности. К *материально-техническим* относятся различия в технической оснащенности труда, применяемых системах машин, технологических процессах, в роли и значении выпускаемой продукции. Эти различия имеются между всеми отраслями материального производства.

Являясь ведущей отраслью промышленности, машиностроение имеет общие характерные черты социалистической промышленности. Однако оно отличается от других отраслей промышленности характером применяемых машин, используемыми предметами труда, своей ролью и значением в промышленности и в народном хозяйстве в целом. Это определяет структуру машиностроения, специализацию производства и связь его с другими отраслями, структуру затрат в отрасли, состав и структуру фондов.

§ 3. ПРЕДМЕТ КУРСА «ЭКОНОМИКА МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР» И ЕГО ЗАДАЧИ

Под экономикой понимают совокупность производственных отношений, соответствующих данному уровню развития производительных сил. Предметом изучения экономики являются производ-

ственные отношения людей, направленные на разработку, производство и экономически эффективное использование средств в сфере как производства, так и потребления.

Производственные отношения изучаются и политической экономией. В чем же отличие предмета экономики машиностроения от предмета политической экономии? Законы развития производственных отношений в социалистическом обществе изучаются политической экономией социализма. Политическая экономия социализма изучает систему социалистических производственных отношений и экономических законов, действие и механизм их использования в практике планирования и управления народным хозяйством на различных этапах социалистического и коммунистического строительства. Экономика машиностроения изучает характер и формы проявления объективных экономических законов социализма в конкретной отрасли, условия и факторы, под влиянием которых эти законы могут действовать с наибольшей эффективностью. Экономика промышленности и ее отраслей обогащает политическую экономию социализма как науку конкретным содержанием и тем самым выявляет закономерности, вытекающие из особенностей промышленности и ее отдельных отраслей.

Экономика машиностроительной промышленности главное внимание сосредоточивает на изучении экономики отрасли как системы, состоящей из взаимосвязанных отраслей, подотраслей и предприятий, на всех ступенях производства и ведущей роли и места этой отрасли в системе народного хозяйства, промышленности и в других сферах человеческой деятельности.

При изучении курса «Экономика машиностроения СССР» рассматриваются межотраслевые и внутриотраслевые связи и распределение труда между предприятиями, обосновывается необходимость опережающих темпов развития машиностроения по сравнению с темпами развития отдельных отраслей народного хозяйства — промышленности, строительства, сельского хозяйства, транспорта и др. Внутренние связи между цехами и участками действующего предприятия, особенности методов анализа, планирования и управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий, вопросы разделения труда по отдельным звеньям машиностроительных предприятий изучаются в курсе «Организация, планирование и управление машиностроительными предприятиями».

Основная задача курса «Экономика машиностроения СССР» — вооружить студентов знанием методов и средств воздействия на экономику отрасли, с тем чтобы повысить эффективность машиностроительного производства. Курс экономики машиностроительной промышленности должен обеспечить всестороннее и глубокое изучение экономических процессов управления и планирования производства, служить научным руководством при практическом комплексном решении ряда экономических вопросов и в определении перспектив развития машиностроения в целом и его отдельных отраслей.

§ 4. ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ СОЦИАЛИЗМА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛИ

В экономике машиностроения находит проявление вся совокупность экономических законов социализма: основной экономический закон, закон преимущественного развития производства средств производства, закон неуклонного роста производительности труда, закон стоимости, закон планомерного развития народного хозяйства и др.

Закон преимущественного развития производства средств производства реализуется путем придания машиностроению более высоких темпов развития по сравнению с промышленностью в целом и рядом других отраслей. Для этого увеличиваются производственные мощности отраслей машиностроения, создается высокопроизводительная техника, обеспечивающая минимум затрат живого и овеществленного труда как при ее производстве, так и в эксплуатации. Производственные мощности могут увеличиваться при разной структуре основных производственных фондов и разных затратах на капитальное строительство. Основной задачей в данном случае является снижение общественных затрат на единицу создаваемой мощности.

Реализация закона неуклонного роста производительности труда в машиностроении требует обеспечить рост производительности общественного труда как при производстве машин, оборудования, так и при их эксплуатации. Рост производительности общественного труда зависит от очень многих факторов и в первую очередь от таких, которые определяют совершенство форм организации производства, труда и управления.

Закон стоимости реализуется в машиностроении при формировании себестоимости, при установлении цен на продукцию отрасли, при стимулировании научно-технического прогресса, при совершенствовании хозяйственного расчета. В условиях планового социалистического хозяйства закон стоимости не является регулятором общественного производства, однако если не будут найдены соответствующие формы его реализации, он будет действовать как сдерживающий фактор. Заниженные цены на новую технику сдерживают ее производство, завышенные — сдерживают ее потребление. Система хозрасчетных отношений требует правильного соизмерения затрат и результатов.

Для реализации *закона планомерного развития* в машиностроении обеспечивается увязка плана деятельности машиностроения с общим планом развития народного хозяйства, внутри отрасли — увязка объема производства машин, оборудования с общественными потребностями, между взаимозаменяемыми видами оборудования и машин.

Повышение экономической эффективности машиностроительной промышленности достигается путем наилучшей реализации экономических законов и закономерностей, присущих данной отрасли. Эти закономерности отражаются в *экономических категориях*, кон-

кретизируются в системе технико-экономических *показателей* и в *измерителях*, позволяющих видеть динамику производства, соответствие ее установленным планам и пропорциям развития данной отрасли. Важнейшими экономическими категориями являются: основные производственные фонды, оборотные фонды и оборотные средства, производительность труда, кадры, заработная плата, себестоимость, эффективность, цена, прибыль. Для характеристики, например, основных производственных фондов используются такие измерители и показатели, как общая их стоимость, структура, уровень использования и др.; для характеристики производительности труда — выработка продукции на одного работающего в отрасли, на предприятии, в цехе, соотношение между ростом производительности труда и заработной платой и т. д.

§ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Экономика машиностроительной промышленности относится к специальным экономическим наукам — конкретной, или отраслевой, экономике. Курс экономики машиностроения включает четыре крупных раздела: «Машиностроение в системе народного хозяйства СССР», «Ресурсы машиностроения и их использование», «Себестоимость продукции, цены и рентабельность», «Экономика научно-технического прогресса в отрасли».

Одной из основных проблем, которые рассматриваются в курсе, является научно-технический прогресс. «Условия, в которых народное хозяйство будет развиваться в 80-е годы, делают еще более настоятельным ускорение научно-технического прогресса, — отмечал Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев на XXVI съезде партии. — В большом значении науки убеждать никого не приходится. Партия коммунистов исходит из того, что строительство нового общества без науки просто немыслимо»¹.

К вопросам, имеющим важное теоретическое и практическое значение, относится влияние научно-технического прогресса на эффективность производства. В курсе рассматривается сравнительная характеристика экономической эффективности обработки, сборки, интенсификации технологических процессов, совершенствования структуры парка оборудования, повышения уровня механизации, автоматизации производства и др.

Одним из главных направлений повышения экономической эффективности производства является повышение качества продукции машиностроения. В курсе рассматриваются такие вопросы, как управление качеством продукции, порядок планирования и экономического стимулирования, характеризуется уровень качества продукции и основные направления его повышения в отрасли.

В курсе экономики машиностроения изучаются методы определения экономической эффективности научных, технических и организационных мероприятий, что имеет важное значение для выбора

¹ Материалы XXVI съезда КПСС, с 42.

лучшего варианта при проектировании, конструировании, проведении научно-исследовательских работ (НИР). Значительное внимание уделяется структуре, формированию и путям снижения себестоимости продукции машиностроения, вопросам рентабельности, цен, прибыли. Рассматриваются вопросы повышения производительности труда, заработной платы и темпов ее роста, показывается состав и структура кадров машиностроения и пути их совершенствования.

В курсе экономики машиностроения изучаются закономерности развития социалистического машиностроения, конкретные пути и методы решения задач, поставленных партией, применительно к машиностроительной отрасли. Курс знакомит с теоретическими обобщениями передовой практики и новыми экономическими проблемами социалистического машиностроения, служит научным руководством, способствующим быстрее реализации партийных и хозяйственных директив по ускорению темпов научно-технического прогресса и повышению эффективности машиностроительного производства. Этот курс должен ознакомить студентов с конкретными путями и методикой осуществления хозяйственно-политических задач, а также с теорией и методикой планирования, управления и экономического обоснования технической политики, повышения эффективности общественного производства и технико-экономического обоснования оптимальных вариантов хозяйственного руководства в отрасли.

Советская экономическая наука добилась значительных успехов. В настоящее время ставится вопрос о необходимости сформировать комплексную систему планирования и управления научно-техническим прогрессом, обеспечить согласованность и синхронность в развитии науки и производства.

В планировании активизировались прогнозные исследования, расширилась вариантность плановых расчетов, усилилось сводное планирование с использованием экономико-математических моделей, усилилась разработка планов по комплексам, по программам. Созданы и используются различные экономические модели. Достигнуты известные успехи в оптимизации планирования, особенно на уровне отрасли, объединения. Система экономико-математических моделей прогнозирования применяется при подготовке научных материалов по планированию народного хозяйства.

Советские ученые работают над созданием единой автоматизированной системы расчетов в планировании, охватывающей все звенья и уровни народного хозяйства. Сейчас формируются автоматизированные системы управления (АСУ) предприятиями, объединениями, отраслями. Советские ученые выступают против недооценки математических методов и моделирования в анализе и обобщении экономических и социальных процессов и при реализации научных выводов в практике. Однако с полным основанием отвергнута технократическая вера в возможность автоматического управления обществом посредством некоей универсальной системы машин.

Большие успехи достигнуты в разработке теории и в практике определения эффективности капитальных вложений и внедрения новой техники. Важным этапом в развитии теории и практики по этой проблеме явился выход в свет двух методик, а именно временной «Типовой методики определения экономической эффективности капитальных вложений» (М., 1981) и «Методики (основные положения) определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» (М., 1977).

Изучение курса строится на базе марксистско-ленинской экономической теории. Вопросы экономики машиностроения изучаются в тесной связи с задачами расширенного социалистического воспроизводства, с задачами промышленности, определяемыми хозяйственной политикой Коммунистической партии Советского Союза.

Экономические процессы и явления рассматриваются в их взаимосвязи и развитии с учетом конкретных особенностей периода. Вопросы экономики машиностроительного производства изучаются в динамике. Так, в машиностроении под влиянием научно-технического прогресса и общественного разделения труда создаются новые виды продукции, совершенствуются формы организации общественного труда, меняется материально-техническая база. Все эти изменения оказывают влияние на систему управления отраслью, формы и методы хозяйствования и планирования.

Важным требованием при изучении экономики машиностроительного производства является народнохозяйственный подход к оценке деятельности отрасли. Эффективными могут быть лишь такие мероприятия, которые обеспечивают экономию общественного труда не только на данном предприятии, но и во всем народном хозяйстве. Вопросы экономики должны решаться на основе анализа и обобщения опыта работы передовых предприятий, что дает возможность изыскивать пути наиболее эффективного использования материальных и трудовых ресурсов.

Важным методом в экономике является метод многовариантных расчетов с целью нахождения оптимального варианта. Этот метод сейчас широко используется при решении различных задач: выборе оптимального плана, размещении предприятий отрасли, распределении производственной программы между предприятиями отрасли и при решении других производственных, технических, хозяйственных и организационных задач.

В экономике машиностроения широко используется балансовый метод, различные методы математического моделирования, линейного и динамического программирования, теория игр, теория исследования операций.

Все эти методы, основанные на применении современных достижений математики и электронно-вычислительной техники, позволяют получить более точные технико-экономические расчеты при обосновании задач в области планирования и управления машиностроительным производством.