

В.П. Меньшова, И.Л. Тобелко

ЭКОНОМИКА
ХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Меньшова Валентина Павловна,
Тобелко Ирма Лаврентьевна**

ЭКОНОМИКА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Зав. редакцией Макарова О. А.
Редактор Лисицына Л. М.
Мл. редактор Харизанова Т. И.
Художник Бабикова Н. Ю.
Художественный редактор Бабикова В. П.
Технический редактор Муравьева Л. А.
Корректор Косинова Р. К.

ИБ № 2663

Изд. № Эк-467. Сдано в набор 17.09.81. Подп. в печать 31.12.81.
А-12980. Формат 60×90¹/₁₆. Бум. тип. № 1. Гарнитура
литературная. Печать высокая. Объем 19 усл. печ. л. 19 усл.
кр.-отт. 21,02 уч.-изд. л. Тираж 15000 экз. Зак. № 2363. Цена 95 коп.

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

Московская типография № 8 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли. Хохловский пер., 7

В. П. Меньшова, И. Л. Тобелл

ЭКОНОМИКА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Допущено Министерством
высшего и среднего специального
образования СССР
в качестве учебного пособия
для студентов вузов,
обучающихся по специальностям
«Экономика и организация химической промышленности»
и «Организация управления производством
в химической промышленности»*



МОСКВА «ВЫСШАЯ ШКОЛА» 1982

ББК 65.9(2)304.17
М51

Рецензенты: кафедра экономики, организации и управления химической промышленности ЛИЭИ, д-р экон. наук Э. С. Савинский

М51 **Меньшова В. П., Тобелко И. Л.**
Экономика химической промышленности: Учеб. пособие. — М.: Высш. школа, 1982. — 303 с., ил. 95 к.

В пособии рассматриваются основные экономические проблемы развития химической промышленности; ее место в системе отраслей народного хозяйства СССР и роль в повышении эффективности общественного производства.

В работе отражены решения КПСС и Советского правительства о задачах ускоренного развития химической промышленности в СССР, об увеличении выпуска минеральных удобрений, о мерах по дальнейшему ускорению развития промышленности химических волокон и сырья для них и др. Большое внимание уделено экономической оценке отдельных направлений научно-технического прогресса. Рассматриваются также методы определения экономической эффективности капитальных вложений и основных производственных фондов; экономической оценки концентрации и различных форм организации химических производств; отраслевые пути роста производительности труда и снижения себестоимости продукции, повышения рентабельности производства.

М 2801010000 — 088
001 (01) — 82 18 — 82

ББК 65.9(2)304.17
338 : 6П7

Предисловие

XXVI съезд КПСС дал глубокую научную характеристику современному этапу коммунистического строительства и определил основные задачи экономического и социального развития СССР на 1981 — 1985 годы и на период до 1990 года. В материалах съезда подчеркивается, что наступившее десятилетие — новый крупный этап в создании материально-технической базы коммунизма, развитии общественных отношений, формировании нового человека¹.

Крупномасштабные экономические и социальные задачи, поставленные перед нашей экономикой, требуют значительного улучшения экономической подготовки будущих специалистов всех звеньев народного хозяйства, владеющих марксистско-ленинской теорией, обладающих знаниями на уровне современных достижений науки и техники, способных видеть перспективы развития отрасли и экономики страны в целом.

В системе инженерно-экономического образования одним из важнейших элементов является экономическая подготовка будущих специалистов. В связи с возрастанием требований к экономической подготовке будущих специалистов возрастает и значение курса «Экономика химической промышленности».

Данное учебное пособие написано в соответствии с программой курса «Экономика химической промышленности» для инженерно-экономической специальности вузов.

В учебном пособии отражены основные проблемы развития и размещения химической промышленности на современном этапе: химизация народного хозяйства как одно из важнейших направлений научно-технического прогресса; научно-технический прогресс в отрасли и его экономическая оценка; комплексная оценка сырьевых и топливно-энергетических ресурсов; повышение экономической эффективности использования производственных фондов; рациональное размещение химических производств и совершенствование форм их территориальной организации; планирование и экономическое прогнозирование развития отрасли; плановое ценообразование; организация проектирования и капитального строительства.

Большое место отведено вопросам оценки экономической эффективности химизации отраслей промышленности, определения экономической эффективности использования новой техники, капитальных вложений, выбору эффективных видов сырья, топлива, методов производства, обоснованию цен на новую химическую продукцию.

Самостоятельно выделена глава прогнозирования развития химической промышленности, в которой обобщается методика и практика отраслевого экономического прогнозирования.

Некоторые проблемы, например труд и заработная плата, материально-техническое снабжение и сбыт, финансы отрасли и другие, освещаются кратко, так как по ним читаются специальные курсы.

Авторами отдельных глав являются: канд. экон. наук, доц. В. П. Меньшова — гл. I, II, VIII — X, XII — XIX, канд. экон. наук, доц. И. Л. Тобелко — гл. III, IV, V, VI, VII, XI.

Авторы выражают благодарность рецензентам настоящего издания — коллективу кафедры экономики, организации и управления химической промышленностью Ленинградского инженерно-экономического института имени Пальмиро Тольятти и д-ру экон. наук Э. С. Савинскому за ценные замечания и пожелания по доработке рукописи.

¹ См.: Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с. 136.

Прежде чем определить предмет и задачи курса необходимо установить, что представляют собой отрасль промышленности и в частности отрасль химической промышленности.

Основным и обязательным признаком промышленной отрасли является применение в основном производстве единых методов обработки или переработки исходного сырья и материалов. Отсюда *отрасль промышленности* определяют как совокупность промышленных и производственных объединений (предприятий), научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, изготавливающих продукцию, сходную по своему экономическому назначению и используемому сырью, применяющих в основном производстве одинаковую или сходную технологию, использующих для ее производства специально подготовленные кадры работников.

Химическая промышленность — одна из ведущих отраслей тяжелой промышленности, которой принадлежит определяющая роль в ускорении научно-технического прогресса, повышении эффективности общественного производства, материального и культурного уровня жизни народа, имеет специфические особенности, связанные с техникой, технологией, организацией труда и производства. Эти особенности проявляются в характере ее материально-технической базы, производственных связях с другими отраслями промышленности, структуре производственных фондов, формах размещения и организации производства, структуре затрат на производство.

Предметом изучения настоящего курса является экономика химической промышленности.

Под экономикой химической промышленности понимается:

во-первых, совокупность производственно-технических факторов и технико-экономических показателей, характеризующих уровень использования производственного потенциала отрасли;

во-вторых, наука, изучающая и анализирующая уровень использования всех видов ресурсов, которыми располагает химическая промышленность, и разрабатывающая на основе этого анализа наиболее эффективные пути и методы ее дальнейшего развития в соответствии с экономическими законами социализма и задачами, предусмотренными Программой КПСС и постановлениями партии и правительства на перспективу;

в-третьих, научная дисциплина или курс, излагающий выводы этой науки и имеющий задачу вооружить студентов химической специальности знаниями конкретной экономики, методами научного исследования в этой области на примере химических производств с учетом их отраслевых особенностей.

Научную, методологическую основу экономической науки для всех отраслей составляет марксистско-ленинская политическая экономия. Экономика социалистической промышленности изучает действие и формы проявления в промышленности объективных экономических законов социализма, условий и факторов, обеспечивающих при производстве продукции достижение наилучших результатов при оптимальных затратах общественного труда. Экономика химической промышленности рассматривает эти вопросы применительно к особенностям отрасли и ее месту в системе отраслей народного хозяйства.

На данном этапе коммунистического строительства непосредственной задачей научных исследований, выполняемых экономической химической промышленности, является всестороннее выявление наиболее эффективных направлений развития химической промышленности и химизации народного хозяйства, ускорение научно-технического прогресса и определение на этой основе в первую очередь оптимальных темпов роста производства, межотраслевых пропорций и рационального размещения химических предприятий. Для успешного разрешения этих задач необходимы:

- определение технически и экономически обоснованной потребности каждой отрасли народного хозяйства в химической продукции и построении на этой основе рациональной структуры сырьевых балансов промышленности и строительства;

- разработка оптимальных соотношений в производстве и потреблении взаимозаменяемых материалов (металлы, древесина, натуральные волокна, пластмассы, химические волокна и т. п.);

- выявление оптимальных соотношений между масштабами производства сельскохозяйственной продукции и химических средств для сельского хозяйства;

- экономическое обоснование структурных сдвигов в производстве и потреблении важнейших химических продуктов по отраслям и экономико-географическим районам и построение на этой основе рациональной структуры производства химической продукции;

- составление схемы оптимального размещения важнейших отраслей химической промышленности;

- разработка достоверных научно обоснованных технико-экономических показателей и параметров производства;

- разработка основных положений ценообразования химической продукции и в первую очередь методики установления цен на новую химическую продукцию;

- разработка путей и методов повышения эффективности использования производственных фондов, капитальных вложений, рентабельности производства на базе научно обоснованных цен и наиболее эффективного использования ресурсов.

Основная задача курса экономики химической промышленности состоит в том, чтобы изучить основные проблемы развития и размещения химической промышленности, правильно оценить сложившиеся масштабы и структуру химического производства как по отрасли в целом, так и по ее важнейшим отраслям, уметь ана-

лизировать уровень эффективности производства и выявлять основные тенденции в ее развитии.

Задача курса «Экономика химической промышленности» состоит еще в том, чтобы студенты овладели методикой технико-экономических расчетов и обоснований по определению экономической эффективности химизации отраслей промышленности и сельского хозяйства; по оценке эффективных направлений научно-технического прогресса в отрасли; выбору эффективных видов сырья, топлива, метода производства, района размещения новых химических производств исходя из специфики производства отдельных химических продуктов; оптимальных размеров химических предприятий и рациональных форм организации производства; построения цепей на новые химические продукты; эффективности капитальных вложений, основных фондов, новой техники и технологии, эффективности производства.

ГЛАВА II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЕ ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА

1. Техничко-экономические особенности химической промышленности

Химическая промышленность характеризуется следующими особенностями:

основой технологии производства являются химические методы воздействия на предметы труда, которые позволяют изменять их состав и структуру и получать в результате новые вещества с новыми химическими и физическими свойствами. Например, резко отличаются по составу и свойствам готовый продукт — серная кислота (жидкость, бесцветная концентрированная или слабая) и исходный материал — сера природная или серный колчедан (твердые продукты);

огромное разнообразие типов и видов применяемых машин и оборудования и узкая их специализация на производстве определенных продуктов. При характеристике средств труда химического производства обычно пользуются образным выражением К. Маркса — «сосудистая система». Важнейшие орудия труда — это аппараты синтеза, колонны, компрессоры, центрифуги, насосы и другие, т. е. весь комплекс аппаратов и машин, посредством которых обеспечиваются химические превращения. Особенность средств труда предопределяет и структуру основных производственных фондов отрасли;

специфический характер сырьевой базы, заключающийся прежде всего в необычайно широком ассортименте источников исходного сырья для производства химических продуктов. Практически все элементы и их соединения, встречающиеся в природе, а также продукты промышленного и сельскохозяйственного производства могут быть подвергнуты химическим превращениям. Потребляемые химической промышленностью сырье и материалы являются либо первичными природными источниками, либо вторичными, т. е. продуктами промышленной переработки. Закономерно постепенное сокращение доли первичного сырья в общей стоимости сырья и материалов и возрастание доли продуктов промышленной переработки (продуктов самой химической промышленности, цветной и черной металлургии, коксохимической, нефтеперерабатывающей и других отраслей).

Важная особенность сырьевой базы химической промышленности заключается в том, что с прогрессом химической технологии и увеличением количества производств химическая промышленность все в большей мере становится источником получения сырья и материалов для химической переработки, т. е. сама отрасль создает и расширяет сырьевую базу;

высокая материалоемкость и фондоемкость производства. Доля материальных затрат в структуре затрат на производство составила в 1979 г. 64,3% по отрасли в целом, а по отдельным отраслям достигала 75—85%. Относительно высокая фондоемкость производства выражается долей затрат на амортизацию в структуре затрат на производство. В химической промышленности эта доля составляет 11%;

постоянный рост энергопотребления отрасли, увеличение удельного веса энергозатрат на производство химической продукции. В среднем по отрасли доля затрат на топливо и энергию в общих затратах на производство составляет 10—12%, а в наиболее энергоемких производствах — 20—35 и даже 50% (хлор, карбид кальция, фосфор и др.);

относительно невысокие затраты живого труда. Доля затрат живого труда составляет 12% (машиностроение и металлообработка — 22,8%, лесозаготовительная промышленность — 37,6%). Рабочие в химической промышленности — это в основном аппаратчики, которые управляют технологическим процессом, контролируют его по приборам, но непосредственного участия в изменении предметов труда не принимают.

Высокий удельный вес вспомогательных рабочих (61,8% от общей численности рабочих, занятых на ремонтных работах, транспортных и погрузочно-разгрузочных, складских и упаковочных, подсобных и прочих работах). Эта группа промышленно-производственного персонала отличается высоким уровнем затрат ручного труда;

широкое развитие комбинирования, особенно тех форм организации производства, которые обусловлены комплексным использованием сырья. Комплексное использование сырья позволяет получать из одного продукта целую гамму продуктов. В то же время один и тот же вид сырья может быть использован для получения различных химических продуктов. Это обуславливает многовариантность химических процессов и выбора из них наиболее оптимального.

2. Характеристика отраслевой структуры

Химическая промышленность представляет собой комплексную отрасль, состоящую из отдельных отраслей.

В соответствии с классификацией ЦСУ СССР (с учетом существующих организационных форм построения промышленных министерств) химическая промышленность включает следующие отрасли и группы:

Химическая и нефтехимическая промышленность.

А. Химическая промышленность.

1. Горно-химическая.
2. Основная химия.
3. Промышленность химических волокон и нитей.
4. Промышленность синтетических смол и пластических масс.
5. Лакокрасочная промышленность.

6. Промышленность химических реактивов и особо чистых веществ.
7. Промышленность синтетических красителей.
8. Фотохимическая промышленность.
9. Промышленность бытовой химии.
10. Промышленность пластмассовых изделий, стекловолоконных материалов, стеклопластиков и изделий из них.

Б. Нефтехимическая промышленность.

1. Производство синтетического каучука.
2. Производство продуктов основного органического синтеза.
3. Сажевая промышленность.
4. Резиноасбестовая промышленность.

По такой классификации отраслей осуществляется учет и планирование развития отрасли в масштабе народного хозяйства. Однако эта классификация не дает точного представления о структуре отрасли, поскольку учет осуществляется заводским методом.

Более правильное представление о структуре отрасли дает классификация по чистым отраслям. Чистая отрасль представляет собой совокупность однородных производств, производящих однотипную химическую продукцию независимо от ведомственного подчинения. Такая классификация служит основой для анализа и планирования структуры и пропорций натурально-вещественных материальных балансов.

В соответствии с общесоюзным классификатором продукты химической промышленности сгруппированы в 7 классов:

1. Продукты неорганической химии.
2. Полимеры (синтетические каучуки, пластмассы и химические волокна).
3. Лакокрасочные материалы и продукты.
4. Синтетические красители и органические полупродукты.
5. Продукты органического синтеза (нефте-, коксо- и лесохимия).
6. Химические реактивы и особо чистые вещества.
7. Медикаменты и химико-фармацевтическая продукция.

С учетом технико-экономических особенностей отраслей химическую и нефтехимическую промышленность можно классифицировать по группам:

1) горнодобывающая промышленность (горно-химическая промышленность);

2) отрасли, перерабатывающие химическое сырье, в которых преобладают машинные и химико-механические процессы (резино-асбестовая промышленность, промышленность химических волокон, пластмассовых изделий, стекловолоконных материалов, стеклопластиков и изделий из них);

3) собственно химические отрасли (основная химия, производство синтетических смол и пластмасс, лакокрасочная, химических реактивов и особо чистых веществ, синтетических красителей, фотохимическая, синтетического каучука, сажевая, бытовой химии).

Отраслевая структура химической промышленности характеризуется соотношением удельных весов отдельных отраслей в общем объеме продукции отрасли в целом. Она отражает состав отраслей химической промышленности и их количественные соотношения.

Структуру отрасли можно определять по валовой продукции, стоимости основных производственных фондов и другим показателям. Отраслевая структура химической промышленности по данным, за 1979 г. представлена ниже.

Структура химической промышленности, %		
	По валовой продукции	По основным фондам
Химическая промышленность — всего	100	100
В том числе:		
горно-химическая	3,13	8,21
основная химия	33,68	47,12
химические волокна	9,60	10,05
производство синтетических смол и пластических масс	4,64	3,55
лакокрасочная	5,87	1,65
синтетические красители	2,69	3,08

Анализ отраслевой структуры химической промышленности показывает, что на современном этапе ее развития происходят существенные качественные и количественные изменения, т. е. быстрее, чем в предшествующие годы, изменяется структура производства, появляются новые отрасли и виды продукции, совершенствуются методы и технология производства. В структуре отрасли значительно повысился удельный вес продуктов основной химии (включая минеральные удобрения и средства защиты растений), промышленности синтетических смол и пластических масс, лакокрасочной, химических волокон.

Совершенствование структуры химической промышленности происходит в результате повышения доли прогрессивных отраслей, обеспечивающих ускорение научно-технического прогресса, повышение эффективности и качества работы, а также совершенствования межвидовой структуры производства за счет преимущественного роста выработки высокопрогрессивных видов синтетических каучуков, конструкционных пластмасс, синтетических волокон, лаков и красок на основе синтетических смол, сложных и концентрированных удобрений и других видов продукции.

ГЛАВА III. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Химическая промышленность дореволюционной России

Характерными чертами химической промышленности в дореволюционной России были диспропорция в развитии отдельных отраслей, отсутствие или кустарный характер многих производств, слабое развитие сырьевой и машиностроительной базы. Химические производства и их сырьевая база находились почти полностью в руках иностранного капитала. Многие отрасли химии, известные за границей в то время, в России отсутствовали, многие товары импортировались.

По уровню развития производства химическая промышленность дореволюционной России находилась на одном из последних мест в мире, несмотря на достижения русской химической науки того времени в лице Н. Н. Зинина, А. А. Воскресенского, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева, В. В. Марковникова, А. Е. Фаворского и других. Химическая промышленность России отставала от других стран и в техническом отношении.

Производство минеральных удобрений и серной кислоты базировалось, как правило, на привозном сырье. Колчеданы ввозились из Испании, Португалии, Норвегии, Швеции, фосфориты — из Марокко, Алжира, импортировались также суперфосфат, чилийская селитра. Доля импорта в общем потреблении колчедана составляла перед первой мировой войной 66%, суперфосфата — свыше 60%. В России не разрабатывались месторождения калийных солей, хотя были известны давно. По существу не было азотной промышленности. Вырабатываемый в небольших количествах на коксохимических заводах Донбасса сульфат аммония целиком вывозился за границу. На душу населения в России производилось суперфосфата в 50 раз меньше, чем в США, в 40 раз меньше, чем в Германии.

По общему объему производства химическая промышленность России занимала восьмое место в мире. Наиболее развитой подотраслью химической промышленности России была резиновая, на долю которой в 1912 г. приходилось 51,6% валовой продукции всей отрасли и почти половина численности рабочих. Но и здесь основную роль играли иностранные акционерные компании.

Производство анилиновых красителей базировалось целиком на импорте полуфабрикатов из Германии. Несмотря на высокий уровень выжига кокса, побочные продукты коксового производства в России не использовались. Лишь 1/3 коксовых печей имели в 1913 г. установки для улавливания коксового газа. Практически отсутствовало собственное производство бензола, ввозились в Россию такие продукты коксохимии, как нафталин, фенол, ксилол.

Продукция нефтяной промышленности шла на удовлетворение котельного хозяйства страны нефтепродуктами и снабжение части населения осветительным керосином. Удельный вес нефтепродукта в топливном балансе дореволюционной России был значителен. В то же время Россия была одним из крупнейших мировых экспортеров нефтепродуктов, снабжая сырой нефтью, бензином и керосином главнейшие европейские страны. Но на долю иностранных фирм приходилось 60% общей добычи нефти, 75% — торговли нефтепродуктами. Нефтяные монополии в погоне за максимальной прибылью хищнически эксплуатировали месторождения, искусственно задерживая технический прогресс.

Первая мировая война оказала некоторое влияние на развитие химической промышленности. Для военных нужд в 1915—1917 гг. было построено 13 серно-кислотных цехов, 7 хлорных установок, 19 рекуперационных установок на коксохимических заводах. Построены Пермский химический, Чернореченский, Дорогомиловский, Рубежанский анилиноокрасочные заводы, завод «Карболит».

В целом химическая промышленность России к концу первой мировой войны оставалась отсталой отраслью. Химические предприятия были крайне изношены, оборудованы устаревшей техникой, крайне неравномерно размещались по терри-

тории страны. Большинство предприятий было сосредоточено в крупнейших промышленных центрах. Вся резиновая промышленность была сконцентрирована в Петербурге, Москве, Риге, заводы анилиноокрасочной промышленности — в районах потребления красителей.

2. Основные этапы развития советской химической промышленности

Химическая промышленность до Великой Отечественной войны. Определяя пути строительства социализма в нашей стране, В. И. Ленин еще в 1918 г. указывал на первоочередную необходимость создания мощной тяжелой промышленности: металлургии, машиностроения и химической индустрии.

Одной из задач ленинского плана ГОЭЛРО явилась химизация народного хозяйства путем ускоренного развития химической промышленности. Увеличение выпуска ее продукции в 1920—1930 гг. намечалось в 2,5 раза против уровня 1913 г. при общем росте объема промышленной продукции на 83%.

Для руководства восстановлением и развитием химической промышленности В. И. Ленин привлек выдающихся химиков страны, изучил возможности увеличения производства химических продуктов, был инициатором создания коксохимической промышленности Кузбасса, освоения соляных богатств Сибири, Кара-Богаз-Гола, поиска месторождений фосфоритов и калийных солей.

В первые годы Советской власти созданы научно-исследовательский институт удобрений и инсектофунгицидов (НИУИФ), научно-исследовательский физико-химический институт им. Карпова и др. Развернувшиеся исследования позволили создать основу для организации новых химических производств и проектирования химических предприятий в годы первых пятилеток.

За сравнительно короткий период, к началу первой пятилетки, валовая продукция химической промышленности выросла в 1,5 раза по сравнению с 1913 г. Из небольших заводов, установок, цехов выросли крупные химические предприятия, например Чернореченский, Шелковский химические заводы. Восстановлены наиболее крупные предприятия химической промышленности — Константиновский, Пермский, Березниковский, Донецкий заводы.

За годы первой пятилетки (1929—1932) была заново создана технически передовая химическая промышленность. В августе 1929 г. ЦК ВКП(б) принял постановление по проблемам развития химической промышленности, в котором была дана оценка роли химии в общественном производстве, не потерявшая значения и поныне. «Ряд важнейших научных открытий в области химии сделали ее одним из основных факторов развития производительных сил народного хозяйства и источником новых средств материальной культуры, что ставит перед пролетарским государством задачу форсированного развития химизации страны и развития химической промышленности»¹.

Второй пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1933—1937) намечал увеличение объема производства химической продукции в 2,8 раза при общем росте объема производства промышленной продукции в 2,1 раза, что позволяло начать химизацию важнейших отраслей промышленности и сельского хозяйства.

В результате успешного выполнения первых пятилетних планов была создана мощная многоотраслевая химическая промышленность, представленная такими отраслями, как азотная, минеральных удобрений, коксохимическая, анилиноокрасочная, лесохимическая, синтетического каучука, искусственного волокна, пластических масс, химико-фармацевтическая, резинотехническая.

С открытием Хибинского месторождения апатитов наша страна прекратила импорт марокканских фосфоритов и даже начала экспортировать апатиты за границу. Освоение Соликамского калийного месторождения позволило организовать комплексную переработку сырья для получения хлористого калия, хлористого натрия, хлористого магния, хлора, соляной кислоты и др. За годы первых пятилеток были построены крупные химические комбинаты в Березниках, Воскресенске, Боб-

¹ Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т. 2. М., 1967, с. 112.

риках, Горловке, Чернореченске, Константиновке, Актюбинске, Красноуральске, Могилеве, Кемерове. Вновь созданная промышленность синтетического каучука (СК) обеспечивала более двух третей всей потребности страны в каучуке.

В решении задач третьей пятилетки немаловажная роль отводилась химической промышленности. Третья пятилетка должна была стать пятилеткой химии. В резолюции XVIII съезда ВКП(б) указывалось на необходимость «превратить химическую промышленность в одну из ведущих отраслей промышленности, полностью удовлетворяющих потребности народного хозяйства и обороны страны»¹.

К 1940 г. по производству ряда химических продуктов — серной кислоты, минеральных удобрений, красителей — СССР вышел на второе место, а по общему объему химической продукции — на пятое место в мире.

Рост производства химической продукции СССР, тыс. т²

	1913 г.	1928 г.	1932 г.	1937 г.	1940 г.
Минеральные удобрения (усл. ед.)	69	135	921	3240	3027
Каустическая сода	55,1	58,6	80,8	163,7	190,4
Кальцинированная сода (95%)	160	217	288	528	536
Искусственное волокно (включая синтетическое)	—	0,2	2,8	8,6	11,1

Химическая промышленность в годы Великой Отечественной войны. В результате военных действий в химической промышленности были потеряны мощности по производству основной продукции — по серной кислоте на 70%, по аммиаку 50%, кальцинированной соде 83%.

Развертывание химических производств велось главным образом в восточных районах страны. Уже в 1942 г. выпуск химической продукции в них увеличился в 2 раза по сравнению с 1940 г.

Азотная и сернокислотная промышленность снабжали производства пороха и взрывчатых веществ; лакокрасочная — авиационную промышленность нитролаками и эмалями высокого качества; промышленность пластических масс поставляла военным заводам детали, высвобожда тем самым цветные металлы. Уже к началу 1943 г. значительная часть производственных мощностей была восстановлена, а к 1944 г. валовый выпуск продукции всей химической промышленности превысил довоенный уровень.

Всего за 1941—1945 гг. было построено 49 новых химических предприятий в основном в районах Поволжья, Урала, Западной Сибири, Казахстана, Средней Азии.

Химическая промышленность за период 1946 — 1960 гг. После окончания Великой Отечественной войны перед химической промышленностью встали задачи восстановления разрушенных войной предприятий, увеличения выпуска продукции мирного назначения. Особое внимание обращено на увеличение производства химикатов для сельского хозяйства.

За четвертую (1946 — 1950) пятилетку выпуск химической продукции превысил довоенный в 1,8 раза. Среднегодовой прирост продукции химической промышленности составил 23% при среднегодовом приросте продукции всей промышленности 20%. Значительно увеличилась выработка серной кислоты, ядохимикатов, пластических масс.

Восстановление разрушенных войной предприятий, реконструкция и расширение действующих, строительство новых велось с применением более прогрессивных решений в части технологии и организации производств.

За последующее десятилетие, включающее пятую и шестую пятилетки, ускоренное развитие химической промышленности сопровождалось значительным строительством новых предприятий — были введены в действие Стерлитамакский содовый завод, Руставский азотно-туковый завод, Джамбулский, Сумской, Самар-

¹ КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. М., 1954, ч. III, с. 346.

² См. Народное хозяйство СССР в 1955 г. М., 1956, с. 55.

кандский суперфосфатные заводы, Красноярский завод синтетического каучука, Курский завод резинотехнических изделий и др.

Валовая продукция химической промышленности в 1960 г. выросла почти в 4 раза по сравнению с 1950 г., в 2,5 раза увеличился выпуск серной кислоты, в 2,6 раза выпуск минеральных удобрений, в 4,6 раза выпуск синтетических смол и пластических масс, более чем в 6 раз выпуск химических средств защиты растений. На основной прирост продукции был получен за счет расширения и модернизации действующих производств, поэтому, несмотря на высокие темпы роста производства основной химической продукции к концу периода, структура химической промышленности не изменилась. Минеральные удобрения применялись в основном под технические культуры, незначительные ресурсы химических волокон и пластических масс не могли оказать существенного влияния на обеспечение сырьем легкой промышленности и других отраслей. Велика была доля применяемого в химической промышленности пищевого сырья.

Для последующего развития химической промышленности большое значение имело постановление майского (1958 г.) Пленума ЦК КПСС, на котором рассматривался вопрос ускорения развития химической промышленности и особенно производства синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребностей населения и нужд народного хозяйства.

Химическая промышленность за пятнадцатилетие 1961 — 1975 гг. За этот период в химической промышленности произошли крупнейшие количественные и качественные изменения. Этот этап совпал с разрыванием в СССР в конце 50-х и 60-х годах научно-технической революции.

Резкое увеличение производства нефти и газа в стране позволило качественно изменить сырьевую базу химической промышленности, что привело к внедрению более экономичных методов производства, расширению ассортимента продукции органической химической промышленности — синтетических смол и пластических масс, синтетического каучука, продукции лакокрасочной промышленности, синтетических моющих средств.

Для развития химической промышленности этого периода характерен высокий удельный вес капитальных вложений на новое строительство по сравнению с другими отраслями промышленности: если в целом по промышленности они составили 42—33%, то по химической и нефтехимической — 55—36% (в период с 1970 по 1975 г.). Были введены в строй крупнейшие химические предприятия — Щекинский, Невинномысский, Полоцкий химкомбинаты, Черкасский, Гродненский заводы азотных удобрений, Сумгаитский, Джамбулский заводы фосфорных удобрений, Черниговский, Балаковский, Кировокапский заводы химических волокон и др.

К 1975 г. структура отрасли изменилась в сторону повышения доли прогрессивных производств. Так, доля сложных удобрений составила 13,9% в общем объеме выпуска минеральных удобрений. В 1973 г. Советский Союз вышел на первое место в мире по выработке минеральных удобрений. Поставки минеральных удобрений на гектар пашни составили 77,5 кг питательных веществ, при этом основной прирост удобрений направлялся под зерновые, овощные и кормовые культуры.

Удельный вес синтетических волокон в общем объеме производства химических волокон составил в 1975 г. 38,2% против 7,1% в 1960 г. В общем балансе текстильного сырья удельный вес синтетических волокон достиг 14%. Преимущественное развитие получили новые виды полиамидных, полиэфирных, полиакрилонитрильных волокон.

По производству химических волокон Советский Союз вышел на третье место в мире.

Промышленность синтетических смол и пластических масс увеличила выпуск продукции в 5,4 раза при значительном улучшении структуры их производства. Увеличилась доля поливинилхлорида, с 8% в 1960 г. до 11,8% в 1975 г. полистирола с 2,4 до 5,1% соответственно. Всего только за девятую пятилетку было освоено в промышленном масштабе 640 видов новой продукции.

Значительные изменения произошли также в структуре производства лакокрасочных материалов. Основной удельный вес стали занимать лаки, краски, эмали на основе синтетических смол, доля которых в 1975 г. составила 57% против 43% в 1960 г.

В целом к концу этого периода химическая промышленность увеличила объем выпуска продукции по сравнению с 1960 г. в 6,5 раза со следующими темпами роста отдельных ее отраслей¹.

**Темпы роста общего объема продукции промышленности
и отдельных отраслей химической и нефтехимической промышленности
(1960 г. = 100)**

	1970 г.	1975 г.
Вся промышленность	227	325
Химическая и нефтехимическая промышленность	347	572
Химическая промышленность	386	652
Горно-химическая промышленность	335	583
Основная химия	421	736
Промышленность химических волокон и нитей	477	797
Промышленность синтетических смол и пластических масс	390	632
Лакокрасочная промышленность	239	327
Промышленность синтетических красителей	262	482
Химико-фармацевтическая промышленность	376	650
Нефтехимическая промышленность	284	440
Производство продуктов основного органического синтеза	409	576
Резиноасбестовая промышленность	234	353

Опережающее развитие отрасли обеспечило повышение ее доли в валовой продукции промышленности, в производственных фондах и капитальных вложениях, в доходах государства²:

**Удельный вес продукции химической и
нефтехимической промышленности, в %**

	1965 г.	1970 г.	1975 г.
В валовой продукции промышленности	4,7	5,7	6,6
В основных производственных фондах промышленности	8,3	8,9	9,4
В капитальных вложениях в промышленность	10,5	8,4	9,6
В общей сумме прибылей по промышленности	7,6	6,6	10,0

В результате высоких темпов роста увеличивается доля СССР в мировом производстве основных видов химической продукции³:

¹ См.: Народное хозяйство СССР в 1967 г. М., 1968, с. 249; Народное хозяйство СССР в 1975 г., с. 249.

² См.: Народное хозяйство СССР в 1978 г. М., 1979, с. 121, 344, 517.

³ См.: Народное хозяйство СССР в 1975 г. М., 1976, с. 147.