



## НАВСТРЕЧУ ХХV СЪЕЗДУ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА

В обстановке всенародного подъема встречают советские люди XXV съезд Коммунистической партии Советского Союза, который подведет итоги выполнения девятой пятилетки, внутренней и внешней политики нашей страны за этот период, определит новые рубежи советского народа в строительстве коммунизма.

Состоявшийся почти пять лет тому назад XXIV съезд КПСС подчеркнул, что одним из главных факторов успешного решения задач коммунистического строительства является дальнейшее развитие советской науки. Указывая на необходимость развертывания широким фронтом научных исследований, съезд отметил необходимость концентрирования усилий ученых на решении наиболее важных проблем, на укреплении связи науки с практикой, ускорении применения ее достижений в народном хозяйстве. В директивах XXIV съезда КПСС отмечалась как одна из важнейших задач ускорение темпов научно-технического прогресса путем развития исследований в наиболее перспективных областях наук. По мере прогресса науки, превращающего ее в своего рода индустрию исследований и открытый, все острее ставился вопрос о повышении эффективности научно-исследовательских работ и более быстром использовании их результатов в народном хозяйстве, о совершенствовании планирования, управления и организации научной деятельности.

За период, прошедший со времени XXIV съезда КПСС, наша страна достигла замечательных успехов во всех областях хозяйственной деятельности, развития науки и культуры, подъема жизненного уровня всего народа. Благодаря осуществлению программы мира, провозглашенной XXIV съездом КПСС, последние годы были ознаменованы существенными положительными сдвигами в международной жизни, дальнейшим продвижением вперед дела разрядки напряженности, упрочения всеобщего мира.

Девятая пятилетка явилась периодом крупных социальных сдвигов, интенсивного наращивания экономического и научно-технического потенциала, дальнейшего укрепления обороноспособности Советского Союза. В целом за годы пятилетки объем промышленной продукции вырос примерно на 45%. Сейчас в нашей стране добывается нефти, производится чугуна, стали, цемента, минеральных удобрений, хлопчатобумажных и шерстяных тканей, кожаной обуви, сахара, молока, масла больше, чем в любой другой стране мира. В течение года производится более триллиона киловатт-часов электроэнергии; среднегодовые темпы роста промышленного производства превышают 7%. По сравнению с 1940 г. число научных работников в стране увеличилось в 12 раз.

На основе решений XXIV съезда и последующих пленумов ЦК КПСС в нашей стране успешно осуществляется долгосрочная программа перевода сельского хозяйства на современную индустриальную базу. Среднегодовой объем производства зерна в девятом пятилетии превысил показатели восьмой пятилетки.

Завершившаяся пятилетка со всей наглядностью продемонстрировала ускоряющиеся темпы реализации крупных научных открытий и достижений и подтвердила со всей очевидностью тезис XXIV съезда КПСС о неуклонном возрастании роли науки в жизни общества. Советская наука сыграла выдающуюся роль в превращении нашей страны в одну из самых мощных индустриальных держав.

Огромный вклад в дело дальнейшего развития экономики, ускорения научно-технического прогресса вносили и вносят советские ученые, инженеры и техники. В девятом пятилетии разработано и создано около 20 тысяч новых типов машин, оборудования и приборов; общеизвестны успехи советской науки в области исследования космического пространства. Торжественно отмечавшееся в октябре 1975 г. 250-летие Академии наук СССР вылилось в убедительную демонстрацию всемирно-исторических достижений советской науки, которая сегодня находится на передовых рубежах. В приветствии ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР, в речи Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева на торжественном заседании, посвященном этому юбилею, дана высокая оценка деятельности советских ученых, поставлены новые ответственные задачи, которые им предстоит решать в ближайшем будущем. Прежде всего, необходимо быстрое развитие фундаментальных научных исследований, более эффективное использование возможностей для развития и совершенствования форм связи науки с производством. Как отмечено в приветствии, замечательные достижения советских ученых оказали большое влияние на развитие мировой науки и неотделимы от стремительного прогресса естествознания. Органическое сочетание достижений научно-технической революции с преимуществами социализма является характерной чертой современного этапа коммунистического строительства и необходимой предпосылкой создания материально-технической базы коммунизма, роста благосостояния советского народа, все более полного удовлетворения его материальных и духовных потребностей.

В нашем обществе созданы исключительно благоприятные условия для развития науки. Фундаментальные исследования в области естественных и общественных наук все в больших масштабах направляются на комплексное решение важнейших научно-технических и социальных проблем, определяющее быстрое развитие производительных сил, повышение эффективности производства. Все большее значение приобретает для будущего человечества изучение и рациональное использование земных недр, мирового океана, охраны окружающей природной среды, исследование космического пространства.

Впечатляющая картина достижений современной советской науки дана на торжествах по случаю юбилея Академии. В числе других были отмечены такие крупнейшие достижения химической науки, как разработка научных основ получения новых неорганических материалов с ценными физическими свойствами, создание в нашей стране новых физико-химических методов анализа, позволивших значительно усовершенствовать технологические схемы переработки многих видов сырья и производства удобренний.

В девятом пятилетии происходило дальнейшее развитие химических наук, особенно в области совершенствования научных основ создания новых полимерных и неорганических материалов, высокоэффективных химико-технологических и электрохимических процессов и экономичных методов получения особо чистых веществ.

Мировое признание получили работы советских ученых в области химической кинетики и катализа, в создании теории цепных разветвленных реакций. Достижения в органической химии, в том числе в химии углеводородов, привели к созданию новых технологических процессов переработки нефти и других видов углеводородного сырья.

Весьма интересные результаты получены в области химии элементо-органических соединений и полимеров на их основе. На основе кремний-органических, фторорганических и фосфорорганических соединений созданы новые материалы с ценными свойствами.

Сейчас придается большое значение работам по изучению стимулирования химических реакций специфическими катализаторами, действием радиации, лазерного излучения и света, ударных волн, низких и высоких давлений.

В последние годы интенсивно развиваются биологические науки. Выяснена первичная и пространственная структура ряда биологически важных веществ — некоторых ферментов и гормонов; получили широкое развитие исследования в области механизма действия ферментов, а также по химии, биосинтезу и структуре нуклеиновых кислот.

Советским ученым принадлежит приоритет в изучении мембранны-активных соединений, механизма транспорта веществ и ионов в клетке. В СССР разработан новый метод полного синтеза стероидных гормонов, успешно внедренный в промышленность. Важное практическое значение имела разработка основ микробиологического синтеза белка и некоторых физиологически активных веществ.

Фундаментальные исследования выполнены в области полимеров как в отношении углубленного познания процессов образования высокомолекулярных соединений и разработки научных основ их синтеза, так и по изучению структуры и свойств, установлению закономерностей, определяющих комплекс физико-химических свойств полимеров.

Это привело к нахождению кинетических закономерностей, познанию механизма элементарных актов важнейших полимеризационных и поликонденсационных процессов и созданию их теории, к открытию новых полимерных реакций и способов их проведения, нахождению принципов наиболее целесообразного построения полимерной цепи. На этой основе были разработаны и созданы такие интересные в практическом аспекте полимеры, как полиорганосилоксаны, поликремнийолефины, полиметаллоорганосилоксаны, полиарилаты, разного типа полигетероарилены, включая карбовые и блок-сополимеры, разнообразные борогранические и особенно карборансодержащие, фторсодержащие полимеры, карбин и ряд других.

Из них были получены ценные электроизоляционные материалы, термостойкие пленки, клеи, антифрикционные самосмазывающие пластмассы, фильтрующие материалы, мембранны для разделения газовых смесей, волокна, различные эластомерные изделия и др.

Крупным достижением советских химиков является разработка технологии и промышленное освоение различных типов синтетических каучуков.

Фундаментальные исследования анионной полимеризации циклических органосилоксанов, в том числе спиралевой структуры, позволили разработать методы синтеза лестничных полиорганосилоксанов с высокой теплостойкостью и улучшенными механическими свойствами.

Впервые установлено, что реакция раскрытия циклоолефинов и метатезиса олефинов протекает по цепному механизму и что активными центрами цепного процесса являются комплексы карбенов с переходными металлами.

Углубленное изучение неравновесной поликонденсации создало теоретические предпосылки получения нового типа стереорегулярных поликонденсационных полимеров, представляющих собой полимерные конформеры, стереоспецифической поликонденсацией. Исследованы и предложены оригинальные эффективные каталитические системы полимеризационных процессов, например применительно к полимеризации олефинов и др. мономеров.

Широкое развитие получили исследования в области синтеза стереорегулярных полимеров, перспективных для применения в различных областях.

стях техники (циклоолигомеры, *цис*-полиоктенамер, *цис*-полипентенамер и сополимеры на их основе).

Успешно разрабатывается теория моделирования работы промышленных агрегатов синтеза полимеров большой мощности с учетом свойств образующегося полимера. Создана количественная теория реакционной способности функциональных групп макромолекул с учетом эффекта соседних звеньев.

Интенсивно развиваются работы по созданию высокоэффективных синтетических макромолекулярных моделей биокатализаторов.

За годы девятой пятилетки возникла новая область науки о полимерах — химия медико-биологических полимеров, включая синтетические физиологически активные полимерные вещества и разнообразные полимерные материалы, предназначенные для контакта с живыми тканями организма.

Изучение образования сетчатых полимерных структур и их механических свойств позволило получить связующие с повышенными механическими характеристиками и высокопрочными композиционные материалы на их основе. Получены принципиально новые интересные результаты в изучении процессов старения и стабилизации полимеров. Найдены высокоэффективные стабилизирующие системы.

В области полимеров сложились традиционные тесные контакты с учеными социалистических стран, которые позволяют успешно и более эффективно решать научные проблемы и практические задачи развития полимерной области.

Грандиозная программа свершений в различных сферах жизни и деятельности нашей страны начертана в историческом проекте ЦК КПСС «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы». Положения этого документа убедительно свидетельствуют о том, что десятая пятилетка должна стать пятилеткой высокой эффективности, всемерного улучшения качества работы во всех звеньях народного хозяйства, основой повышения благосостояния советских людей, новым важным этапом в продвижении нашей страны по пути коммунистического строительства. Проект убедительно подтверждает долговременную политику партии и правительства, направленную на дальнейшее улучшение жизненного уровня нашего народа. В этом отношении крупные проблемы предстоит решить и советским ученым. Большое внимание в проекте уделяется развитию химии и химической науки в нашей стране.

Проект предусматривает дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований, ускоренное внедрение их результатов в народное хозяйство, ставит задачу усилить связь науки с производством.

Планируется увеличить выпуск синтетических смол и пластических масс в 1,9—2,1 раза, повысить их качество и срок службы.

Ставится задача обеспечить в 1980 г. производство химических волокон и нитей в количестве 1450—1500 тыс. тонн, расширить ассортимент волокон и нитей бытового назначения с улучшенными свойствами, увеличить выпуск высокомодульных волокон, текстурированных филаментных нитей. Производство синтетического каучука должно возрасти в 1,4—1,6 раза, при опережающем росте выпуска каучуков, полноценно заменяющих натуральный.

Большое внимание уделяется в проекте разработке новых прогрессивных процессов производства, внедрению эффективных катализаторов, продолжению в широких масштабах технического перевооружения химической промышленности путем внедрения агрегатов большой единичной мощности, непрерывных одностадийных технологических процессов с максимальным использованием энергии химических реакций. Планируется повысить производительность труда в химической промышленности на 59—61%.

Ответственные задачи ставятся в Проекте перед нашей советской наукой, основной целью которой является дальнейшее расширение и углубление исследований закономерностей развития природы и общества, повышение вклада в решение актуальнейших проблем строительства материально-технической базы коммунизма. Проект отмечает важность дальнейшего развития фундаментальных исследований, открывающих принципиально новые возможности для преобразования производительных сил страны, создание техники и технологии будущего.

Перед нашими учеными-химиками ставятся ответственные задачи расширения научных исследований в области синтеза химических соединений для получения веществ и материалов с новыми свойствами, созданию новых химических процессов с высокоеффективными каталитическими системами, обеспечивающими значительное ускорение химических реакций, разработке научных основ технологий с преимущественным использованием замкнутых циклов.

В речи на торжественном заседании, посвященном 250-летию Академии наук СССР, товарищ Л. И. Брежнев говорил: «Идя навстречу своему XXV съезду, партия ждет от ученых все более глубокого и смелого исследования новых процессов и явлений, активного вклада в дело научно-технического прогресса, вдумчивого анализа возникающих проблем, ответственных рекомендаций о наилучших способах их решения в интересах укрепления могущества страны, улучшения жизни народа, в интересах построения коммунизма».

Можно быть уверенным в том, что советские ученые вместе со всем народом приложат все силы и знания для успешного и эффективного решения поставленных перед ними задач и своим трудом внесут достойный вклад в дело претворения в жизнь новых предначертаний Коммунистической партии Советского Союза.