

Развитие науки, образования, здравоохранения в 1964—1985 гг.

1. Научные и технические приоритеты.

Советская наука развивалась стремительно и динамично. К началу 1960-х гг. в СССР насчитывалось 354 тыс. научных работников, к началу 1980-х гг. их численность выросла почти до 1,5 млн человек, что составляло четверть всех научных сотрудников в мире. Число научно-исследовательских институтов выросло до 2607.

Одним из крупных успехов советской науки стала разработка метода изготовления многослойных труб для газопроводов сверх дальней протяжённости. Это позволило в короткий срок построить стратегические нефти и газопроводы из Западной Сибири в европейскую часть страны. В Институте атомной энергии им. Курчатова был запущен первый высокотемпературный ядерный реактор прямого преобразования тепла в электричество «Ромашка». Под руководством академика Л. Арцимовича с успехом велись работы по физике высокотемпературной плазмы и проблеме управляемого термоядерного синтеза. Приоритетным направлением в развитии советской науки стала химия. В рамках этого направления были разработаны новые материалы для промышленности, новые удобрения для сельского хозяйства. Учёные Института химии природных соединений под руководством М. Шемякина получили искусственные гены, что открывало путь к изменению наследственности растений и живых организмов. Научные разработки советских учёных и техников привели к созданию первого в мире сверхзвукового пассажирского самолёта Ту-144. Его первый испытательный полёт состоялся в 1968 г., а с 1977 г. он начал совершать регулярные пассажирские полёты между Москвой и Алма-Атой, расстояние между которыми лайнер преодолевал всего за 2 часа.

Разработка теории оптимального использования ресурсов стала выдающимся достижением в мировой экономической науке. Её автор академик Л. Канторович в 1975 г. был удостоен Нобелевской премии. Любопытные детали. Много работая по ночам, Канторович утром часто брал такси, чтобы успеть на работу. При этом он обратил внимание на нежелание водителей совершать короткие поездки. После этого он вычислил экономически обоснованные тарифы — была введена плата за посадку и уменьшена плата за километраж.

В области гуманитарных наук в работах Д. Лихачёва («Поэтика древнерусской литературы») исследовались традиции и преемственность многовековой российской истории и культуры. В работах С. Аверинцева («Поэтика ранневизантийской литературы») исследовались философские основы богословских христианских текстов. А. Лосев работал над созданием многотомной «Истории античной эстетики». Л. Гумилёв («Этногенез и биосфера земли») выдвинул гипотезу о движущих силах исторического развития. Статьи и книги Ю. Лотмана («Статьи по типологии культуры», «Структура художественного текста») были посвящены русскому культурному контексту пушкинской эпохи — быту, нравам, обычаям, моде, картине мира человека.

Расширялась тематика исследований в исторической науке, стремившейся опереться на как можно более полное изучение летописей и открытия археологов. Благодаря начатой с 1960-х гг. публикации мемуаров советских полководцев произошёл настоящий прорыв в изучении истории Великой Отечественной войны.

Научные разработки активно внедрялись в промышленность. Только за 1971—1980 гг. были созданы десятки тысяч образцов новых типов машин, оборудования, аппаратов, приборов, средств автоматизации. Были разработаны тысячи автоматизированных систем

управления и обработки информации. Были созданы первоклассные образцы ЭВМ. На XXIV съезде КПСС Академик Дмитрий Сергеевич Лихачёв (1906—1999), автор фундаментальных работ, посвящённых истории русской литературы и культуры. Отличался широчайшим диапазоном исследований — от иконописи до тюремного быта заключённых.

Однако недостатки сложившегося хозяйственного механизма в условиях холодной войны и гонки вооружений не позволяли в полной мере использовать инициативу и творческий потенциал людей. Серьёзные открытия и инновационные разработки не были редкостью, однако если они не имели военного значения, то чаще всего их реализация откладывалась.

Возникали новые отрасли: роботостроение, микроэлектроника, атомное машиностроение и т. д.

Несмотря на появление первоклассных, а порой уникальных разработок советских учёных в фундаментальной науке, в практической жизни научно-технический прогресс ощущался слабо.

Удельный вес машин и оборудования, оснащённых электронными системами управления, в общем выпуске продукции машиностроения составлял не более 5 %.

В этих условиях скоординированное давление Запада усиливалось. Ситуация осложнилась из-за введённых в начале 1980-х гг. рядом стран Запада санкций против СССР. Значительно сократился импорт современных наукоёмких технологий.

2. Советская космическая программа.

В 1964 г. была принята советская лунная программа, предусматривающая серию беспилотных, а затем пилотируемых облётов Луны с последующей высадкой человека на спутник Земли. Был разработан лунный космический корабль «Союз 7К-Л1». В рамках лунной программы было запущено семь космических кораблей. В 1966 г. была осуществлена мягкая посадка спускаемого корабля на Луну и проведена первая в мире телепередача с её поверхности. В 1967 г. советский спускаемый аппарат совершил посадку на Венеру и получил ценные сведения о её атмосфере. В 1968 г. советский беспилотник «Впервые осуществлён выход человека из корабля „Восход-2“ в космическое пространство». 1965 г. много лет спустя космонавт А. Леонов вспоминал: «Когда я встал на обресе шлюза, то оказался прямо над Чёрным морем. А когда поднял голову, увидел Балтику. Я шагнул в эту бездну и... никуда не провалился. Завораживали звёзды. Они были везде — внизу, вверху, слева, справа. Ещё до полёта я читал Циолковского, как он описывал выход человека в открытый космос. И он совершенно точно и подробно предугадал все эти ощущения. Удивительно, откуда он мог это знать?

Луны с последующим возвращением на Землю. На его борту находились черепахи, которые стали первыми живыми существами, достигшими лунной орбиты и благополучно вернувшимися на Землю. Спутником советской космонавтики стало слово «первый».

16 января 1969 г. на околоземной орбите начала работу первая экспериментальная космическая станция. На её борту находился экипаж в составе В. Шаталова, Б. Волынова, А. Елисеева, Е. Хрунова. В 1971 г. начала функционировать первая в мире стационарная орбитальная космическая станция «Салют».

2 декабря 1971 г. спускаемый аппарат АМС «Марс-3» впервые в мире совершил мягкую посадку на поверхность Марса. В 1975 г. космический аппарат «Венера-10» передал первые в истории фотоснимки поверхности Венеры.

В 1960-е гг. успешно велась разработка создания многоразовой авиационно-космической системы «Спираль», а в 1973 г. началась разработка советского космического корабля многоразового использования, по сути — космического самолёта «Буран».

СССР стал первой державой, открывшей дорогу в космос гражданам других стран. Вместе с нашими космонавтами на советских

космических кораблях в рамках программы «Интеркосмос» совершили полёты граждане Чехословакии, Польши, ГДР, Болгарии, Венгрии, Вьетнама, Кубы, Монголии, Румынии, Франции, Индии.

В 1970 г. поверхности Луны коснулся первый в мире управляемый с Земли планетоход — «Луноход-1». Он функционировал в течение 10,5 месяца, пройдя 10 540 м и передав на Землю 20 тыс. снимков лунной поверхности.

3. Развитие образования.

Значительные успехи были достигнуты в сфере образования.

Все виды обучения предоставлялись бесплатно, большинство учащихся дневных отделений вузов и техникумов получали хорошую стипендию. Её было достаточно для скромной жизни при наличии своего жилья или места в студенческом общежитии. Учащимся профтехучилищ, кроме стипендии, бесплатно предоставлялась одежда и обувь. Плата за пользование общежитием была символической. С 1978 г. стали бесплатными школьные учебники.

В 1972 г. было принято решение о завершении перехода ко всеобщему среднему образованию. В эти годы развернулась деятельность талантливых педагогов-новаторов В. Шаталова, Е. Ильина,

Ш. Амонашвили и др. Государство стремилось к сохранению высокого статуса учительской профессии. С 1965 г. страна стала отмечать новый праздник — День учителя.

К 1975 г. в СССР действовали 856 вузов (в том числе 65 университетов). По количеству студентов на 10 тыс. человек населения СССР значительно превосходил Великобританию, ФРГ, Францию, Японию и др.

В 1977 г. право граждан на бесплатное образование всех уровней было закреплено в Конституции СССР.

4. Советское здравоохранение.

Численность врачей и медсестёр, в том числе на селе, за эти годы значительно выросла. Вдвое увеличилось количество больничных мест. Большое внимание уделялось развитию медицинской науки. Началось сооружение новых крупных профильных медицинских центров, в том числе в регионах. Например, в конце 1970-х гг. в Москве завершилось строительство крупнейшего в стране онкологического научного центра (ныне НМИЦ онкологии им. Н. Блохина). Открывались новые санатории и дома отдыха. В начале 1980-х гг. в них ежегодно лечилось и отдыхало более 60 млн человек.

После полёта Юрия Гагарина на Западе признали, что СССР выиграл космическую гонку «за школьной партией». Несмотря на этот триумф, советская педагогическая мысль не стояла на месте, учителей, активно развивавших её, называли педагогами новаторами. Одним из самых известных был Виктор Фёдорович Шаталов (1927—2020), родившийся в Донецке (на тот момент — Сталино) и большую часть жизни, трудившийся в учебных заведениях этого города. Методическая система, разработанная Шаталовым, получила название «педагогика сотрудничества» и позволяла добиваться успехов в обучении детей не только в математике, но и в других точных науках.

5. ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

СССР достиг больших успехов в развитии науки, образования, здравоохранения. Это обеспечило положительную динамику роста населения, увеличение продолжительности жизни. По уровню образования СССР занимал передовые позиции в мире.

Вопросы и задания

1. Какие из достижений советской науки в 1964—1985 гг., на ваш взгляд, являются наиболее значимыми? Свой ответ аргументируйте. С именами каких учёных они связаны?

2. Какие ключевые проблемы науки и техники не были решены в 1964—1985 гг.? Какие последствия они имели?

3. Удалось ли СССР в 1964—1985 гг. сохранить мировое лидерство в космической отрасли? Подтвердите свой ответ конкретными фактами.

4. С помощью дополнительных источников информации подготовьте сообщение о самолёте, изображённом на фотографии в начале параграфа. В сообщении докажите, что данный самолёт был одним из самых современных для своего времени. Представьте своё сообщение перед одноклассниками.

5. Вам поручено подготовить развёрнутый ответ по теме «Развитие образования в СССР в 1964—1985 гг.». Составьте сложный план, в соответствии

с которым вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трёх пунктов, непосредственно раскрывающих тему, из которых два или более детализированы в подпунктах.

Работаем с ХРОНОЛОГИЕЙ

Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите в тетради цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности.

1) стыковка советского космического корабля «Союз» и американского космического корабля «Аполлон»

2) первый выход человека в открытое космическое пространство

3) первая в истории миссия планетохода на поверхности Луны

Работаем с ИСТОЧНИКОМ

Прочитайте фрагмент Конституции СССР 1977 г. Ответьте на вопросы и выполните задание.

«Статья 45. Граждане СССР имеют право на образование.

Это право обеспечивается бесплатностью всех видов образования, осуществлением всеобщего обязательного среднего образования молодёжи, широким развитием профессионально-технического, среднего специального и высшего образования на основе связи обучения с жизнью, с производством; развитием заочного и вечернего образования; предоставлением государственных стипендий и льгот учащимся и студентам, бесплатной выдачей школьных учебников; возможностью обучения в школе на родном языке; созданием условий для самообразования».

● 1. Какое образование в СССР было обязательным для всех? 2. Как государство стимулировало получение гражданами образования? 3. На основе текста составьте в тетради схему «Система образования в СССР в конце 1970-х гг.».