

Тем временем

1947–1953 г.



***4 апреля 1949 года подписан
Северо-Атлантический договор
между США, Великобританией, Францией, Канадой
и другими странами, послужившего основой
для создания военно-политического союза НАТО***

В 1947 г. один из основателей абстрактного экспрессионизма Аршил Горки создает картину «Агония». Полотно, созданное художником, населено

некими плавающими в отвлеченном живописном пространстве фигурками.

В 1948 г. в СССР проходит сессия ВАСХНИЛ, на которой громят генетику. Устанавливается господство «мичуринского» направления в биологии во главе с Т.Д.Лысенко («лысенковщина»).

В 1949 г. в СССР по инициативе И.В.Сталина начинается кампания по борьбе с «космополитизмом» в литературе, искусстве, науке.

В 1953 г. экс-премьер-министру Великобритании Уинстону Черчиллю присуждена Нобелевская премия в области литературы. Добиться этого он сумел благодаря своим обширным способностям, а также огромному честолюбию, необыкновенному упорству и потрясающей энергии.

В 1949 г. в США основан космодром Кеннеди, первоначально ставший испытательной площадкой для военных ракет. В результате второй мировой войны человечество испытало невиданные потрясения и понесло колоссальные жертвы. Более 60 миллионов человек погибли, из которых 27 миллионов – потерял Советский Союз.

Важнейшим итогом войны стало изменение мировой геополитической ситуации. На сцену мировой политики вышли две сверхдержавы – СССР и США. Они определяли во многом послевоенное устройство мира. Также победа над фашизмом способствовала и окончательному распаду мировой колониальной системы.

Противостояние между сверхдержавами было вызвано идеологическими разногласиями и привело к началу длительного периода «холодной войны». Граница между двумя враждующими системами пролегла через Германию, на территории которой возникли два государства: в западных зонах – ФРГ, в восточной зоне – ГДР. В первое послевоенное десятилетие сложились военные блоки НАТО и ОВД, конфликтовавшие друг с другом.

В 1946–1949 гг. происходит гражданская война в Китае между националистами, возглавляемыми Чан Кайши, и коммунистами во главе с Мао Цзедунем.

Важнейшей переменной в сознании народов Европы было понимание коренного изменения роли государства в экономике и социальной жизни. Признавалась ответственность государства за поддержание высокого

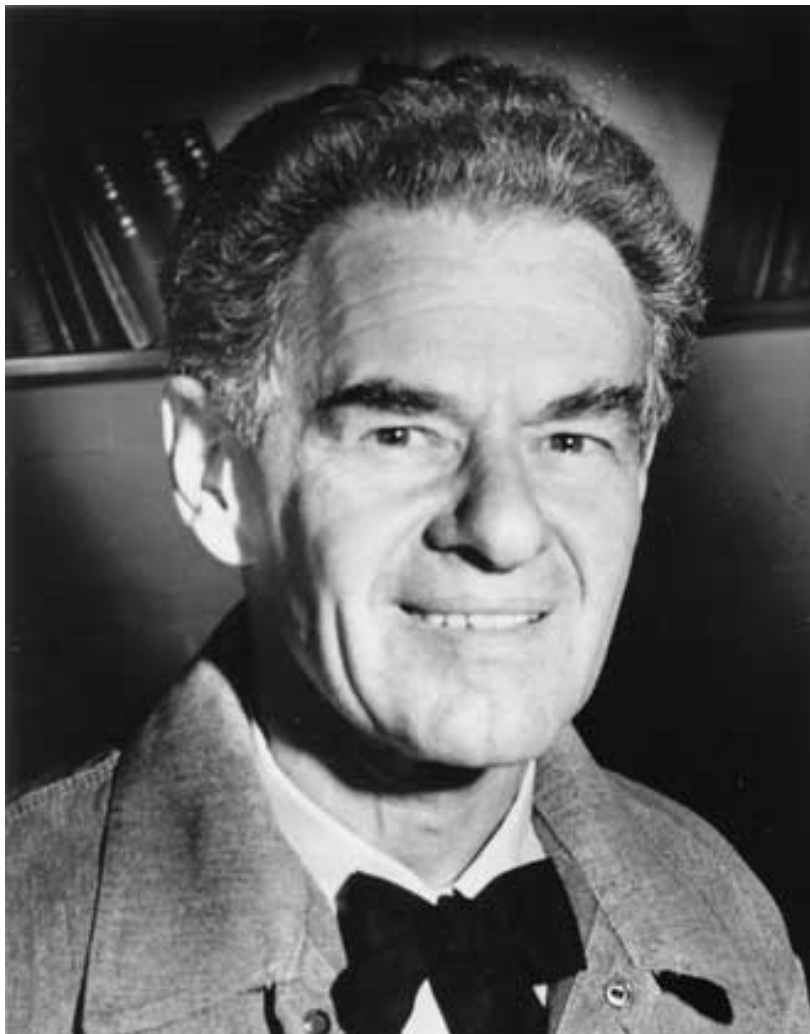
уровня занятости и экономического роста, за жизнеспособность и безопасность страны. Капитализм вступил в завершающую фазу зрелого индустриального общества. Главными центрами создания новой техники и технологии, научных разработок становятся США, Западная Европа, Япония, СССР. Постепенно эти процессы идут и в других регионах, распространяются по всему миру.

Основное направление развития фундаментальных наук – это проникновение в тайны микромира, в строение атома и познание возможностей использования атомной энергии, в тайны клетки, а затем и в тайны космоса. Машиностроение и автомобилестроение также оказались приоритетными сферами развития производства. Создание ракетных двигателей и полет первого космонавта Юрия Гагарина положили начало освоению космического пространства. Изобретение в 1948 г. транзистора дало толчок развитию радиотехники. Новые перспективы в научных исследованиях и разработках открыло создание в середине 40-х годов XX века американским ученым Н. Винером кибернетики – науки об обратной связи, получении, обработке и передаче информации.

Широкий доступ населения к средствам информации и разного рода развлечениям сопровождался дальнейшим распространением массовой культуры, рассчитанной на вкусы и стереотипы массового сознания. Массовая культура способствовала приобщению к плодам культуры широких слоев населения.

Портреты

Фриц Альберт Липман



***Фриц Альберт Липман (1899–1986),
Германия/США***

Фриц Альберт Липман родился в Кёнигсберге, который тогда принадлежал Германии (сейчас – Калининград). В 1924 году окончил Берлинский университет. Сначала работал там же, затем в Гейдельбергском университете, в Институте химии Общества кайзера Вильгельма (с 1927 по 1931 год). С 1931–1932 годах работал в Нью-Йорке, в Рокфеллеровском институте медицинских исследований, в 1932–1939 годах – в Карлсбергской лаборатории в Копенгагене. В 1939 году эмигрировал в США. Работал в Корнеллском, Гарвардском университетах, в Массачусетском госпитале и Рокфеллеровском университете.

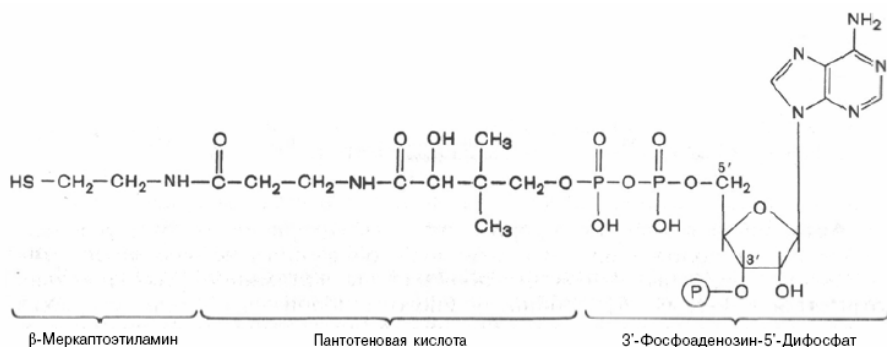
Липман интересовался общими вопросами обмена веществ. В 1941 году выяснил, что в одних случаях при отщеплении фосфатных групп от углеводов выделяется относительно мало энергии, в других – много. Это привело к открытию макроэргических связей. В 1947 году выделил из печени голубя вещество, которое участвует в переносе ацильных групп, и назвал его коферментом А. Изучил структуру этого соединения. Установил, что оно распространено во всех организмах.

Член Лондонского королевского общества (с 1962 года), Национальной академии наук США (с 1950 года). Удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине за 1953 год.

Минимум знаний 1947–1953 г.

Ф.Липман, Л.Каплан, Ф.Линен и Бэддили выделили кофермент А и выяснили его значение

Фриц Липман первым обнаружил кофермент А. Он искал промежуточное соединение, в составе которого ацетильные остатки попадают в цикл Кребса. Липман считал, что это соединение – ацетилфосфат, но выделить его не смог. Вместо этого он открыл более сложное термостойкое вещество с небольшой молекулярной массой. Оказалось, что это кофермент, который назвали коферментом А (коэнзимом А).



В состав кофермента А входит аденин, рибоза, три фосфатных остатка, пантотеновая кислота (витамин В₃) и соединение с SH-группой (сульфгидрильной группой).

Именно эта группа присоединяет и переносит остатки органических кислот. Так, кофермент А переносит ацетильный остаток на щавелевоуксусную кислоту в реакции синтеза лимонной кислоты (в цикле трикарбоновых кислот). Он участвует также в β -окислении и биосинтезе жирных кислот.

Что еще можно прочитать

Борисов В.В. «Насквозь» изученный фермент.
«Химия и жизнь», 1977, № 11, с. 70–75.

Котина Е. «Амины» с аминогруппами и без.
«Химия и жизнь», 2004, № 79, с. 50–51.