

**1936 г.**



***12 ноября 1936 года в Калифорнии  
открылся мост  
Сан-Франциско – Окленд Бэй-бридж***

Восстановление мирового хозяйства после первой мировой войны происходило неравномерно. Особенно ускоренно развивалась экономика США. Для Великобритании характерен экономический застой. Франция в 20-е годы опережает Англию, но происходит это в основном за счет германских репараций и строительства оборонительных сооружений вдоль границы с Германией. Кроме того, Франции были возвращены важные промышленные районы – Эльзас и Лотарингия. Германия увеличила производство и восстановила довоенный уровень.

В 1929–1933 гг. весь мир потряс глубочайший экономический кризис, вошедший в историю под названием «Великая депрессия». Кризис оказался самым продолжительным в истории капитализма – он длился почти пять лет. Более того, экономика оставалась в кризисном состоянии до второй мировой войны. В странах с устойчивой политической системой (США, Великобритания, Франция) для выхода из кризиса государство стало вмешиваться в экономику, законодательной регулируя деятельность монополий. В странах с неустойчивой политической системой (СССР, Германия, Италия, Испания, Португалия) стали возникать диктаторские, тотали-

тарные режимы. В них происходила замена рыночных отношений государственно-бюрократическим регулированием, планированием и распределением. В 20–30-е годы тоталитаризм наступал, либеральная демократия терпела одно поражение за другим. В 1933 году к власти в Германии приходит фашизм во главе с Гитлером. В мире стали разрастаться очаги войны вокруг тоталитарных государств-агрессоров Германии, Италии и Японии.

После первой мировой войны в странах Азии начался мощный подъем национально-освободительного движения. В Китае продолжалась гражданская война. В Индии разворачивалось ненасильственное движение за освобождение страны от колонизаторов-англичан.

В период между двумя мировыми войнами в ведущих странах мира происходила важная структурная перестройка экономики: старые отрасли приходили в упадок или испытывали трудности, но упадок одних восполнялся ростом новых отраслей.

Капиталистический мир продолжал технологический переворот и развивал вширь вторую промышленную революцию, начавшуюся в еще начале XX века. В начале 20-х гг. появилась регулярная гражданская

авиация. В 30-е гг. получило развитие звуковое кино, а затем и производство цветных фильмов. Широко распространились электрическое освещение, трамвай и автомобиль, лифт, пылесос, холодильник, средства звукозаписи. Значительно увеличились тиражи газет и журналов.

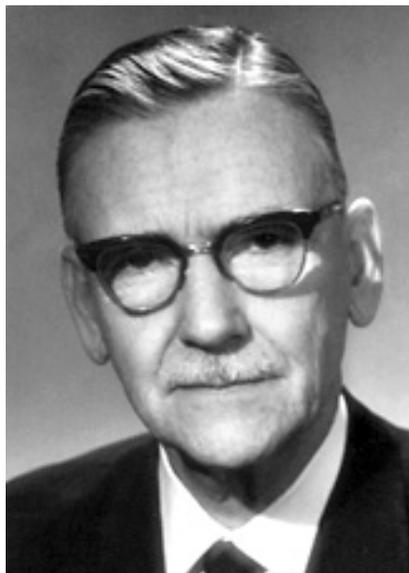
Большое значение имели успехи химической науки (прежде всего в области создания искусственных материалов). Важные открытия были сделаны в области генетики. Появилась возможность победы над многими ранее неизлечимыми болезнями. 20-е годы отмечены успехами в психиатрии, социальной психологии (З. Фрейд). Были открыты витамины, гормоны, электрическая природа нервного импульса.

Технический прогресс вызвал интерес к достижениям науки. Теория относительности Эйнштейна изменила представления о пространстве и времени и поставила человечество перед человечеством ряд принципиально новых проблем – космических и атомных. Изменение представлений об основах мироздания оказало большое влияние и на искусство. В 20-е годы расцветает возникшее на грани веков течение, получившее название «авангард». Авангардизм породил множество

разнообразных направлений: абстракционизм, сюрреализм, супрематизм и другие.

Немецкий художник Отто Дикс создает картину «Фландрия». Участник первой мировой, он отразил в своем полотне ужасы войны. Творчество Дикса не могло не привлечь внимания нацистской цензуры. В 1933 году около 250 полотен Дикса были сожжены на костре на площади. Сам художник был отправлен в тюрьму. После освобождения в 1935 году ему удалось тайно перебраться в Швейцарию.

## Ульф фон Эйлер



***Ульф фон Эйлер (1905-1983), Швеция***

Ульф Сванте фон Эйлер родился в Стокгольме, в семье ученых: биохимика Ганса фон Эйлер-Хелпина (лауреата Нобелевской премии по химии за 1929 год) и Астрид Клеве, ботаника и геолога. В 1922 году Ульф поступил в Каролинский институт на медицинский факультет. Дома он имел возможность встречаться со многими учеными, в их числе – со знаменитым химиком Сванте Аррениусом, и это повлияло на его решение заняться исследованиями. Решение окрепло после того, как Ульф полу-

чил награду за работу по изучению одного физиологического эффекта. Он заключался в том, что под действием крови больного с повышенной температурой сосуда сжимались. С 1926 года ученый работал в отделе фармакологии, где в 1930 стал доцентом. В 1931 году, получив стипендию фонда Рокфеллера, Ульф фон Эйлер отправился в учебную поездку. Он побывал в Лондоне у Генри Дейла, открывшего вместе с Отто Леви химическую передачу нервного импульса (Нобелевского лауреата 1936 года); в Генте у Корнеля Гейманса, обнаружившего некоторые закономерности кровообращения (Нобелевского лауреата 1938 года), во Франкфурте у Густава Эмбдена и у других крупных ученых. Это направление работы Эйлера в сторону изучения химизма физиологических процессов и привело к открытию простагландинов, везигландинов, пиперидина и норадреналина. Впоследствии ученый занимался биофизикой, передачей нервного импульса на мышцы, эндокринологией, почечной гипертензией и другими проблемами. В 1939 году Ульф фон Эйлер стал профессором физиологии в Каролинском институте и проработал в этой должности до 1971 года. С 1953 по 1960 год работал в Нобелевском комитете по физиологии и медицине, с 1961 по

1965 год был секретарем этого комитета. В 1970 году Ульф фон Эйлер сам стал нобелевским лауреатом по физиологии и медицине. Он был удостоен и других почетных наград.

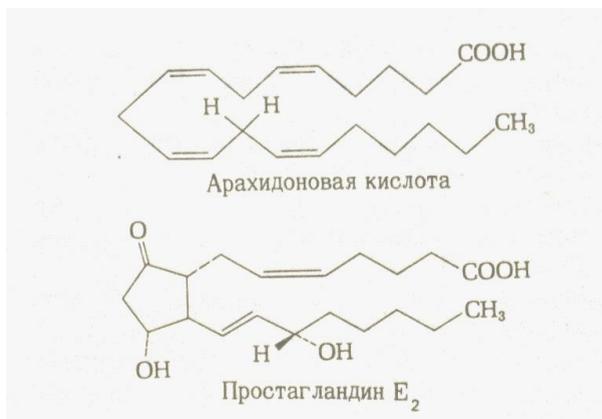
**1936 г.**

**У.Эйлер выделил  
простагландины из семенной жидкости**

Простагландины – биологически активные вещества, которые синтезируются почти во всех тканях организма, включая стенки кровеносных сосудов. Они действуют, в частности, на клетки гладких мышц, и поэтому участвуют в регуляции кровяного давления, сокращениях матки и других физиологических процессах. Простагландины входят в группу эйкозаноидов – жироподобных веществ. К ним относятся также соединения с похожей химической структурой: лейкотриены, участвующие в воспалительных процессах и аллергических реакциях, и тромбоксаны, участвующие в свертывании крови. Все эйкозаноиды образуются из одного предшественника – арахидоновой кислоты. Это полиненасыщенная жирная кислота (содержит четыре двойные связи) и синтезируется из другой жирной кислоты – линоленовой, поступающей в организм человека с пищей. Линоленовая кислота входит в состав растительных масел, поэтому они обязательно должны включаться в рацион питания.

Молекулы простагландинов состоят из 20 атомов углерода. Они образуют пятичленное кольцо с присоеди-

ненными к нему двумя цепями – из семи и восьми атомов углерода. В зависимости от химической структуры этих цепей, простагландины относятся к разным сериям (A, B, C, D, E, F, G, H и I). В каждую серию входит несколько простагландинов, различающихся расположением атомов и химических связей в боковых цепях.



## Что еще можно прочитать

Гринберг А.Б. Простагландины – чудо-лекарство 70-х годов? «Химия и жизнь», 1972, № 9, с. 26–32.

Бергельсон Л.Д. Проект «Простагландин». «Химия и жизнь», 1977, № 12, с. 18–23.

Ломова М.А. Физиология и медицина (Нобелевские премии 1982 года). «Химия и жизнь», 1983, № 5, с. 64-66.

Литвинов М. Жидкое золото организмов. «Химия и жизнь», 2004, № 5, с. 46-47.