В чистом виде О2 впервые был получен в 1772 г. шведским химиком Карлом Вильгельмом Шееле (на экран проецируется портрет Шееле). Это имя стало широко известно ученому миру в 1777 г., когда К. Шееле опубликовал книгу «Химический трактат о воздухе и огне». Книга была написана в 1775г., и лишь по вине издателя публикация её задержалась на 2 года. Это досадное обстоятельство лишило К. Шееле права именоваться первооткрывателем О2, хотя он описал его ещё в 1772 г. В 1774 г. английский учёный Джозеф Пристли разложением оксида ртути (II) получил О2 и изучил его свойства (на экране портрет Джозефа Пристли с краткой биографией). Он проделал следующие опыты:

1. В сосуд с кислородом внёс горящую свечу. «Свеча горит ярким пламенем» - записал он. Пристли сделал вывод: «Кислород поддерживает горение».

2. Поместил мышей под 2 колокола - с воздухом и кислородом. Вскоре под колоколом с воздухом мышь погибла, в то время как в кислороде мышь продолжала резвиться. Пристли ещё раз повторил этот опыт. Результат был такой же. Исследователь сделал вывод: «Кислород поддерживает дыхание». Тогда он попробовал сам дышать кислородом: «В кислороде дышится легко и свободно». Однако Пристли не знал, что полученный им газ входит в состав воздуха. Только спустя несколько лет Лавуазье, подробно изучивший свойства этого газа, установил, что он является составной частью воздуха.