Центр Физического Приборостроения Института Общей Физики Российской Академии Наук (ЦФП ИОФ РАН) был основан в 1982 году лауреатом Нобелевской премии, академиком Александром Михайловичем Прохоровым, который возглавлял его до 1998 года. В 2002 г. Институту было присвоено имя академика А.М. Прохорова.

Институт был создан на базе Отделения «А» Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР. Отделение «А» включало в себя Лабораторию колебаний, Лабораторию физики плазмы и Лабораторию физики твердого тела.

На сегодняшний день ЦФП является крупнейшим российским разработчиком современных газовых лазеров и систем для науки, производства и медицины.

Офтальмологические эксимерлазерные системы для коррекции зрения установлены во многих клиниках в России и за рубежом. В ЦПФ ИОФ РАН проводятся исследовательские работы по созданию лазерных систем для нейрохирургии.

В Центре проводятся исследования по разработке методов и аппаратуры для дистанционной диагностики атмосферы. Разработаны различные лидары для определения влажности, концентрации СО2, аэрозолей.

С 2018 года Институт возглавляет член-корреспондент РАН Сергей Владимирович Гарнов.

Сотрудниками Института были выполнены основополагающие работы во многих отраслях физики, за что они удостоились высоких государственных наград и международных премий.