

Родился в купеческой семье. Самостоятельно изучил математику, астрономию, физику, химию. После смерти отца он использовал унаследованный небольшой капитал для того, чтобы купить небольшое имение и заняться наукой. Самостоятельно изготовил рефрактор с фокусным расстоянием 180 см.

Систематически проводил наблюдения различных небесных объектов, но особенно его интересовали солнечные и лунные затмения. В 1842 году Семёнов вместе с московским профессором Д. М. Перевощиковым наблюдал солнечное затмение.

В 1856 году был опубликован его труд «Таблицы показаний времени лунных и солнечных затмений с 1840 по 2001 г. на Московском меридиане по старому стилю», в котором были приведены вычисленные им элементы 243 лунных и 172 солнечных затмений, видимых в северном полушарии.

За этот труд Семенов был удостоен Золотой медали Русского географического общества. Почётный гражданин Курска. За свою многолетнюю научную деятельность Ф.А. Семенов написал около 60 статей и монографий.