

наблюдение, эксперимент и математика как универсальные методы наук. Он называл математику «вратами и ключом» к прочим наукам, в которых тем меньше ошибок и сомнений, чем больше удастся им опереться на математику.

«Мы имеем три способа познания: авторитет, опыт и рассуждение. Но авторитет нам не дает знания, если он не подкрепляет разумом то, что утверждает... А рассуждение, со своей стороны, не может различить софизма в доказательстве, если оно не будет проверено в своих заключениях достоверными фактами опыта».

Роджер Бэкон

Бэкон

24

В своих космологических представлениях Бэкон исходил из аристотелевской картины мира: небосвод — это твердая сфера, которая ограничивает все пространство Вселенной, здесь расположены неподвижные звезды; в центре сферы — Земля, вокруг которой вращаются в своих собственных сферах планеты, Солнце и Луна. Тем не менее об основательности бэконовского знания имевшихся к тому времени астрономических сведений свидетельствует его настойчивая рекомендация реформировать действующий тогда юлианский календарь. Из новшеств Бэкона можно еще отметить его попытку объяснить явления морских приливов и отливов действием лунных лучей. В лучеиспускании небесных светил Бэкон усматривал и те силы, которые, согласно астрологическим представлениям, влияют на течение земных событий и судьбы людей. Астрологии в его «Большом сочинении» посвящен специальный раздел, как и астрономии.

В исследовании явлений излучения света, в оптике Бэкон добился наибольших научных результатов. Свою концепцию лучистого распространения света Бэкон сопрягает с учением о зрении и зрительном аппарате. Он тща-