

Правда, в университетах имелся „Факультет искусств“, на котором слушателей готовили к более трудным предметам, но эта подготовка ограничивалась обыкновенно так называемым *trivium* (откуда произошло слово *тривиальный*), охватывавшим грамматику, риторику и диалектику, и не касалась *quadrivium*, обнимавшего арифметику, музыку, геометрию и астрономию. Впрочем, если иногда и прихватывали *quadrivium*, то в арифметике дело сводилось к начаткам счета, а в геометрии — к поверхностному изучению нескольких книг „Начал“. Об Эвклиде знали так мало, что некоторые полагали, будто его „Начала“ были первоначально написаны по-арабски, между тем как другие думали, что он дал только теоремы, доказательство же к ним представил греческий издатель его Теон. Однако случалось иногда, что вышедшие из этих кругов лица интересовались математикой. Но тогда, как мы сказали, они обращались со своими запросами не к трудам Леонарда Пизанского, а к трактату по арифметике и алгебре (*de Numeris datis*) его современника Иордана Неморария (*Jordanus Nemorarius*), очень видного представителя доминиканского ордена, генералом которого он был и местопребыванием которого был Париж. Труд Неморария представлял те же достоинства и те же недостатки, которые мы нашли у алгорифмиков; но в нем содержалось и положительное новшество, принадлежавшее самому Неморарию, — именно он *повсюду изображал произвольные числа буквами*, хотя, однако, таким образом, что из этого не могло получиться буквенного исчисления, ибо эти буквы служили ему для обозначения только в контексте*.

Неморарий написал, кроме того, геометрическое сочинение о треугольниках, в котором, основываясь на „Началах“, он делает некоторые самостоятельные геометрические изыскания.

Названное нами сочинение Неморария по арифметике и алгебре далеко уступает „*Liber Abaci*“ Леонардо, но вместе с тем оно показывает, что в ученых кругах пытались самостоятельно усвоить и разрабатывать математику. Работой этой занимались в ряде мест. Приведем, например, Кампана (*Campanus*), жившего во второй половине XIII в. Его полное издание „Начал“ стало впоследствии главным источником, по которому познакомились с этим капитальным трудом Эвклида; сам он сделал несколько самостоятельных исследований, как, например, нахождение суммы углов звездообразного пятиугольника. Крупный английский математик Брэдвардин (*Bradwardin*, 1290 — 1349) пошел еще дальше в этом направлении: он дал общие теоремы о сумме углов звездообразных многоугольников.

Наряду с этим и более или менее самостоятельными исследованиями продолжали переводить арабских авторов, а впоследствии — и греческих. Сочинения Леонардо имели известное влияние отчасти

* То-есть так, что если a и b означают, например, сомножителей, то произведение их будет обозначаться новой буквой c . Следует заметить, что такого рода употребление букв встречается уже у Аристотеля, с которым начали тогда знакомиться на Западе (Т).