

*Sofia Larionova*

## MATHEMATICAL EDUCATION IN EARLY CHRISTIAN AUTHORS\*

When mathematical sciences started their advancement into non-professional education, it became necessary to explain why these sciences should be studied by those who are not going to become professional mathematicians. The ancients found various arguments in favor of studying mathematical sciences. For example, there were arguments of an utilitarian nature: the benefits of mathematics were seen in its application in trade, navigation, managing one's estate, etc. There were also those who prioritized the benefits of mathematics for the development of intelligence: mathematics is useful because it exercises the mind. According to others, the main benefit of studying mathematics is that it promotes the acquisition of various virtues (for example, justice and moderation), and also serves as a preparation for the study of dialectics (and later, Holy Scripture).

This argument was borrowed in one form or another by Christian authors from pagans. The article traces how Philo of Alexandria and the following Christian authors (namely, Clement and Origen) justify the need to study mathematics, how their argumentation correlates with the ancient pagan tradition, and also what conclusions about the practice of teaching mathematical disciplines and their content follow from their testimonies. The article shows that, according to the views of the above-mentioned authors, there were important internal reasons linking mathematics with the concept of God, which could encourage the study of mathematics among Christians. It was not just about the ability of mathematics to exercise the mind, or about the important role of mathematics in gaining access to the unconditional truths of the Platonic tradition, but, more importantly, God himself is connected with the mathematical categories of numbers, measures and weights, which made theological interpretations of mathematics possible.

С появлением математических наук возникла потребность в объяснении, зачем эти науки следует изучать тем, кто не собирается становиться профессиональным математиком. Древние находили разные аргументы в пользу изучения математических наук. Например, существовали доводы утилитарного характера: польза от математики виделась в ее применении в торговле,

---

\* This article was prepared within the framework of Russian Foundation for Basic Research (RFBR) research project No 20-011-00-509.

навигации, управлении своим именем и т. п. Существовали и те, кто во главу угла ставил пользу математики для развития интеллекта: математика полезна, поскольку она упражняет ум. Согласно другим, главная польза от занятий математикой заключается в том, что она способствует приобретению разных добродетелей (например, справедливости и умеренности), а также служит подготовкой к изучению диалектики (а позднее – Священного писания).

Эта аргументация была в том или ином виде заимствована христианскими авторами у язычников. В статье прослеживается, как Филон Александрийский и следующие за ним христианские авторы (Климент, Ориген) обосновывают необходимость изучения математики, как их аргументация соотносится с античной языческой традицией, а также какие из их свидетельств позволяют сделать выводы о практике преподавания математических дисциплин и об их содержании. В статье показано, что, согласно представлениям вышеназванных авторов, существовали важные внутренние причины, связывавшие математику с концепцией Бога, которые могли поощрять изучение математики среди христиан. Речь идет не просто о способности математики упражнять ум, или о важной роли математики для получения доступа к безусловным истинам платоновской традиции, но, что более важно, сам Бог оказывается связан с математическими категориями числа, меры и веса, что делало возможными теологические интерпретации математики.