Гацаева Р.С.-А.
Концепция математики А.Н. Колмогорова

*Чеченский государственный университет
(Россия, Грозный)*

doi: 10.18411/lj-12-2018-147

idsp: ljjournal-12-2018-147

Аннотация

Статья посвящена истории формирования диалектикоматериалистического образа математики.

Ключевые слова: философия математики, интуиционизм, математика, строение математической теории.

Abstract

The article is devoted to the history of the formation of the dialectical materialist image of mathematics.

Keywords: philosophy of mathematics, intuitionism, mathematics, the structure of mathematical theory.

Весьма непростое время, где идеология была на первом месте 1930-х гг. А.Н. Колмогоров взялся написать словарную статью «Математика» для Большой советской энциклопедии. Была она опубликована в 1938 г. Колмогоров в ней дал определение математики, базовое для советской науки на несколько десятилетий. Многие до Колмогорова да и осле него старались давать определения, но версия Колмогорова считалась определяющей и приемлемой для большинства. В 1929 году А.Н. Колмогоров пишет статью, в этой статье он анализирует основные позиции в философии математики.

Симпатизируя интуиционизму [2]. В начале XX в. возрастает интерес к изучению оснований математики. Авторам концепций приходилось иногда выходить за пределы собственных математических рассуждений, опираясь на философскую теорию познания. Формализм и интуиционизм обещали разрешить все затруднения исключительно в рамках своей науки.

Гильберт возглавлял формалистов, а они в свою очередь старались превратить математику в некую игру символов, в которой возможно все кроме противоречий.

Интуиционисты под руководством Брауэра изгоняли из математики понятия и методы, не имеющие оснований в общей для всех интуиции. Колмогоров писал о трудности оценки формалистского проекта в силу его незаконченности. Гильберт был весьма искусен в своих в сохранении вроде бы забракованных математических теорий.

Гильберт не давал «никаких» объяснений, на чем держалась математика по сегодняшнее время, суждения могут быть бесконечными не имея никакого смысла, но выход напрашивался наиболее убедительный. [3]. Из этих соображений Колмогоров обратился к концепции Брауэра. Для начала - чтобы понять природу бесконечного. Колмогоров не отрицает наличия в интуиционизме потенциальной слабости: «позволительно сомневаться, что интуиция и конструкция новых образов, исходя из натурального ряда, окажутся при этом надёжными руководителями. В частности, Броуэр изучает континуум в форме бесконечных последовательностей натуральных чисел, так как только в такой форме его естественно получать чисто логическими средствами. Исторически же идея континуума создавалась посредством идеализации действительно наблюдаемых непрерывных сред; пока трудно представить себе, как отсюда извлечь опору для развития математической теории, но только это было бы прямым путём к пониманию природы математического континуума» [4]. Колмогоров пишет ряд статей развивая свою концепцию. [5]. Вполне логично и понятно почему именно ему предложено написать статью «Математика» для Большой советской энциклопедии. Нужно было отразить не только сущность предмета, но и должна была удовлетворить идеологическим требованиям того времени.

Учитывая исторические открытия историков той эпохи, которые приветствовали и пропагандировали «Диалектику природы» Энгельса и «Математические рукописи» Маркса.

Поэтому неудивительно, что Колмогоров в 1938 определяет математику, как «науку о количественных и пространственных формах и отношениях реального мира». Но в 1954 году во второй версии и в последующих - уже как «науку о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира» [6].

Первое определение Колмогорова можно истолковать более широко, чем последующие - он отдавал в распоряжение своей науки любые «отношения реального мира».

Можно перечислить отношения, логические, структурные, биологические, социальные, экономические, а не только количественные, по Энгельсу.

Математики считали свою дисциплину весьма универсальной, что не всегда нравилось идеологам того времени.

Но не смотря на это, Колмогоров не отказывается от своих начальных слов: «Принципиально область применения математического метода не ограничена: все формы движения материи могут изучаться математически» [9].

Колмогоров со многими своими коллегами разделял идею Энгельса

Да, математика является продуктом реального мира, а не плодом чистого воображения, как предполагает некогда немецкий экономист, математик и философ Е.К. Дюринг. Если рассмотреть все разделы математики в порядке их возникновения, более ясно представляется весь объем общего определения. Само определение меняется развивается с изменением и ростом самой науки.

«В неразрывной связи с запросами техники и естествознания запас количественных отношений и пространственных форм, изучаемых математикой, непрерывно расширяется, так что данное выше общее определение математики наполняется всё более богатым содержанием» [11]. Чтобы сделать статью более адекватной, Колмогоров для второго издания БСЭ добавил в неё раздел о современной математике, заметив: «Таким образом, как в результате внутренних потребностей математики.

1. Колмогоров А.Н. «Современные споры о природе математики» // Научное слово, 1929, №6, с. 41-54. 2 3.
 2. Колмогоров А.Н. «Современная математика» // Фронт науки и техники. -М., 1934, №5/6, с. 25-28;
-