

УДК:004

Научный руководитель: Кодзоева Фира Джабраиловна

Физико-математический факультет

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Дахкильгова Макка Х., Котиева Петимат Б.

студентки 3-го курса специальности, «Математика», физико-математического факультета

МАТЕМАТИКА В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ

***Аннотация:** В статье рассматриваются особенности отражения математических идей в художественной литературе. Цель исследования – выявить способы художественной репрезентации математического знания и проанализировать функции образов, связанных с математикой, в структуре произведений. Материалом послужили романы Л. Кэрролла, Ф. Достоевского, Т. Манна, а также поэтические тексты XX века. Методы исследования включают сравнительно-литературный анализ и интертекстуальный подход. В работе показано, что математика в художественном дискурсе не только служит символом рациональности, но и становится средством осмысления философских и этических проблем.*

***Ключевые слова:** математика, художественная литература, интертекстуальность, образ, символ.*

***Abstract:** The article examines the representation of mathematical ideas in fiction. The aim of the study is to identify the ways of artistic representation of mathematical knowledge and to analyze the functions of mathematical imagery within literary works. The material includes novels by L. Carroll, F. Dostoevsky, T. Mann, as well as poetry of the 20th century. The research methods are*

comparative literary analysis and intertextual approach. The study demonstrates that mathematics in literary discourse serves not only as a symbol of rationality but also as a means of reflecting on philosophical and ethical issues.

Keywords: *mathematics, fiction, intertextuality, image, symbol.*

Введение

На первый взгляд математика и литература принадлежат к разным сферам человеческого знания: первая ассоциируется с точностью и формализованностью, вторая — с воображением и эмоциональной экспрессией. Однако в истории культуры неоднократно отмечалось пересечение этих областей. Математические идеи оказывали влияние на художественное мышление, становясь не только источником метафор, но и основой сюжетных структур.

Цель исследования: Цель настоящей работы — выявить роль математических концептов и образов в художественных произведениях и определить, каким образом они влияют на интерпретацию текста.

Материал и методы

В качестве материала исследования рассмотрены романы и повести XIX–XX вв., в которых математика занимает значимое место: «Алиса в Стране чудес» Л. Кэрролла [1], «Братья Карамазовы» Ф. Достоевского [2], «Доктор Фаустус» Т. Манна [3], а также стихотворения О. Мандельштама [4] и Б. Пастернака [5].

Методологическая база включает:

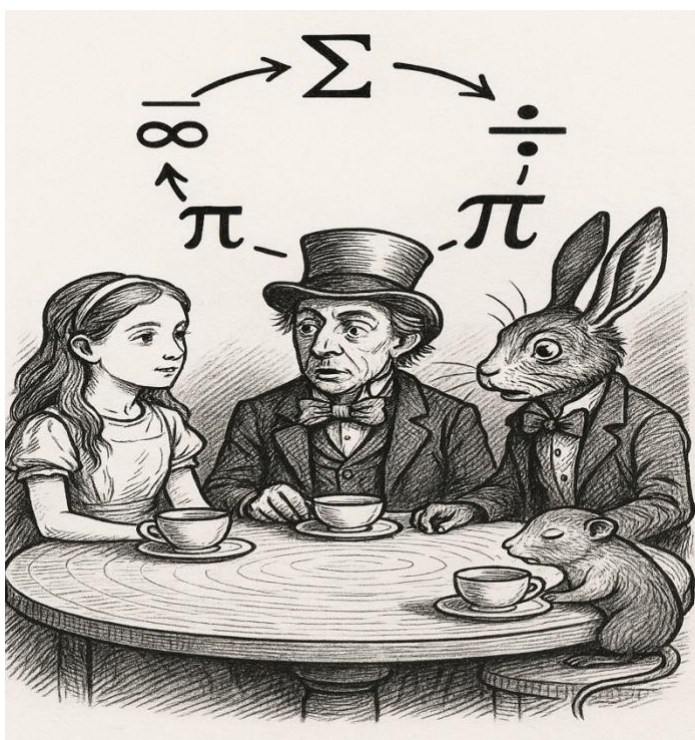
- сравнительно-литературный анализ для выявления универсальных функций математических образов;
- интертекстуальный подход для исследования переключек между научными и художественными текстами;
- философско-герменевтический метод, позволяющий интерпретировать символику чисел и геометрических фигур.

Обсуждение результатов :

1. Логика и парадокс в текстах Л. Кэрролла

Льюис Кэрролл, профессиональный математик, использовал в «Алисе в Стране чудес» парадоксы и логические игры как художественный прием [1]. Сцена чаепития у Безумного Шляпника построена по принципу абсурдного диалога, в котором нарушение законов формальной логики вызывает комический эффект.

(Рисунок 1: Схематическое изображение «круглого стола» персонажей у Кэрролла с наложением математических символов, подчеркивающих цикличность беседы.)



2. Числовая символика у Достоевского

Ф. М. Достоевский активно использует числа как символы духовных состояний. В «Братьях Карамазовых» многократное повторение числа «три» связано с христианской догматикой и отражает триаду братьев, представляющих разные типы мировоззрения [2]. Таким образом, математический элемент переходит в сферу богословско-этической проблематики.

3. Музыка, математика и структура в романе Т. Манна

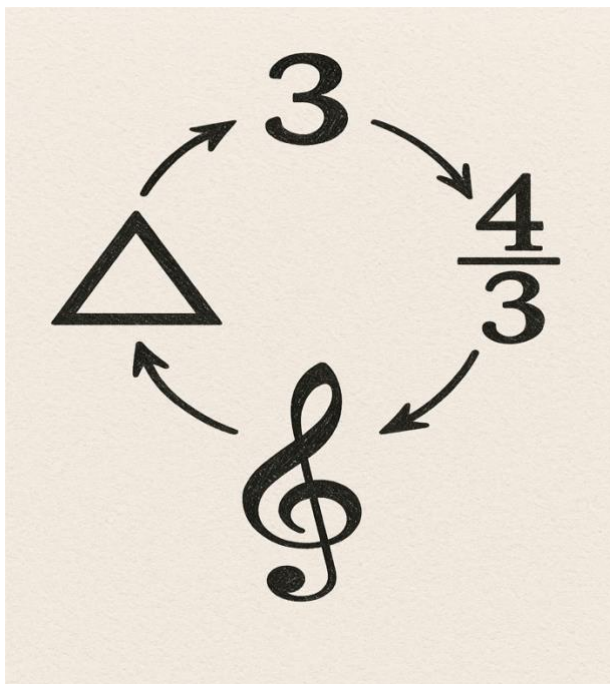
В «Докторе Фаустусе» Манн вводит героя-композитора, осмысливающего гармонию через математические закономерности [3]. Здесь математика выступает посредником между искусством и наукой, позволяя автору исследовать вопрос о границах человеческого творчества.

4. Математика как поэтический образ

В поэзии Мандельштама числа и геометрические фигуры символизируют порядок и вечность [4]. В стихотворении «Мы живем, под собою не чуя страны...» возникает образ «десятирогого» как гиперболизированного математического символа власти.

Пастернак, напротив, использует «углы» и «линии» для передачи драматической динамики человеческого существования [5].

(Рисунок 2: Схема переключек математических и художественных образов — числа, фигуры, музыкальные пропорции.)



Заключение

Проведенный анализ показал, что математика в художественных произведениях выполняет multifunctional роль: она служит источником метафор и символов, структурирует повествование, выражает философские и этические категории. Через образы чисел, фигур и

пропорций авторы не только придают тексту дополнительный смысловой уровень, но и создают универсальный язык, позволяющий соединить гуманитарное и естественно-научное знание.

Особенно важно отметить, что математические концепты в литературе приобретают культурно-историческую специфику. У Кэрролла логические парадоксы становятся инструментом иронии и художественного эксперимента, у Достоевского числовая символика отражает религиозно-философские искания, у Манна математическая гармония связывается с проблемами творчества и духовного кризиса европейской культуры XX века. В поэзии же математический образ трансформируется в средство выражения метафизического опыта, как это наблюдается у Мандельштама и Пастернака.

Таким образом, можно утверждать, что включение математики в художественный текст способствует формированию междисциплинарного диалога, где литература оказывается пространством интеграции различных способов познания мира. Это подчеркивает актуальность изучения математической символика в литературе не только для филологии, но и для философии культуры, эстетики и истории науки.

Список литературы

1. Кэрролл Л. Алиса в Стране чудес. Сквозь зеркало. — М.: Эксмо, 2019. — 320 с.
2. Достоевский Ф. М. Братья Карамазовы. — М.: АСТ, 2021. — 832 с.
3. Манн Т. Доктор Фаустус. — СПб.: Азбука, 2018. — 672 с.

4. Мандельштам О. Э. Сочинения в двух томах. Т. 1. — М.: Художественная литература, 1990. — 560 с.
5. Пастернак Б. Л. Стихотворения и поэмы. — М.: Наука, 1989. — 480 с.
6. Лотман Ю. М. Анализ поэтического текста. — Л.: Просвещение, 1972. — 270 с.