

# **НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ**

*Марченко И.В.  
(БИП МФ, г. Могилев)*

Визуализация математических понятий применяется, как правило, с целью иллюстрации (демонстрации) признаков или свойств объектов, которым они соответствуют. Такая трактовка визуализации в данный момент не оправдана, поскольку уровень развития вспомогательных средств для ее обеспечения позволяет существенно расширить это понятие

и перейти от геометрической иллюстрации к интерактивной работе с различными математическими абстракциями.

Исходя из этих соображений, используется следующее определение визуализации – это графическая реализация абстрактных понятий или объектов, формирующая изначально правильные представления о их природе и свойствах [1]. Отличие визуализации от геометрической интерпретации определяется такими характеристиками, как динамичность, интерактивность, незавершенность. Их трактовка в данном аспекте содержится в [2].

Результаты апробации среди школьников и студентов подтверждают эффективность разработанных дидактических материалов и их поддержку информационными технологиями. Завершается разработка электронного обучающего средства, основные характеристики которого описаны в [3].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Марченко, И.В. Средства визуализации математических понятий / И.В. Марченко, Е.С. Папкова // «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века» : материалы Междунар. научно-практич. конференции, Казахстан, Нур-Султан (Астана), 10-12 июля 2019 г. – Нур-Султан, 2019. – С.301-303.

2. Марченко, И.В. Некоторые аспекты визуализации математических понятий и объектов с применением компьютерных технологий / И.В. Марченко // Правовые, экономические и социально-гуманитарные науки: Сборник научных трудов / Мог. гос. университет продовольствия; БИП – Институт правоведения; ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ», Смоленский филиал; ред. кол. И.В. Божков [и др]. – Вып. 5. – Могилев, 2019. – С. 142-146.

3. Папкова, Е.С. Электронное обучающее средство по математическому анализу/ Е.С. Папкова// Первый шаг в науку-2019: материалы Междунар. научно-практич. инновационного форума «INMAX'19», Минск, 11-12 декабря 2019г. / Лаборатория интеллекта; редкол.: Т.А. Гуринович [и др.] – Минск, 2019. – С.49-50.