

УДК 372.851

А.И. СЕРЫЙ, З.Н. СЕРАЯ

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

**О ПОДХОДАХ К КЛАССИФИКАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ**

В соответствии с учебной программой дисциплины «Основы математического моделирования», введение в данную дисциплину предполагает,

в частности, знакомство учащихся с подходами к классификации математических моделей.

В связи с этим представляется целесообразным дать сравнительную характеристику таких подходов. Для этого сформулируем следующие вопросы. А. Подход к классификации. Б. Разновидности математических моделей в рамках подхода. В. Важность подхода для указанной дисциплины. Результаты оформлены ниже в виде таблицы, которая составлена на основе сведений из [1, с. 12].

Таблица – Основные подходы к классификации математических моделей

А	Б	В
1. Предметная область математической модели	Физические, химические, биологические, экономические	Как правило, нет
2. Характер поведения математической модели во времени	Стационарные (статические) и динамические	Да
3. Линейность (может быть отнесена как к характеру поведения модели, так и к пункту 4)	Линейные и нелинейные (квадратичные и прочие)	Да
4. Математическое содержание модели	а) Непрерывные и дискретные; б) стохастические и детерминированные	Да
5. Представление модели (разновидность уравнений и систем, описывающих модель)	Дифференциальные (обыкновенные и в частных производных), алгебраические, интегральные и др. уравнения	Да
6. Методы исследования уравнений модели	Аналитические (точные и приближенные) и численные	Да

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование : учеб. пособие для вузов / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов – М. : Юрайт, 2020. – 133 с.