

**Костенко Елена Геннадьевна**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма»

г. Краснодар, Краснодарский край

## **МОДЕЛИ ПЛАНИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ**

***Аннотация:** в статье представлены виды моделей, используемых для планирования тренировочного процесса и спортивных мероприятий различного уровня. Аналитический обзор научной литературы подтвердил необходимость применять методы моделирования и прогнозирования в спорте.*

***Ключевые слова:** моделирование, планирование, модели, метамодел, гипермодели, анализ, тренировочные программы.*

Как показывает анализ научной литературы, с развитием цифровых технологий и научно-технического прогресса, появилась необходимость получать, обрабатывать и исследовать данные, и на основании полученных результатов моделировать, планировать, прогнозировать свою деятельность. Такая же потребность появилась и в области физической культуры и спорта, так как возникла необходимость обрабатывать большой поток данных, и делать анализы и прогнозы на основании выступления спортсменов на соревнованиях и построения занятий в тренировочном процессе [2; 5].

Информационные технологии в настоящее время применяются для построения тренировочных программ, с учётом личности занимающегося, состояние его здоровья, и другими факторами [4]. Всё это необходимо для создания моделей тренировочных ситуаций, проведения мониторинга физического состояния и развития, для оценки здоровья и функционального состояния занимающихся [1].

В спортивной тренировке модели делятся на две группы. К первой группе относятся модели, связанные с соревновательной деятельностью

ориентированные на достижения и совершенствования результата; ко второй – модели построения тренировок и тренировочных циклов. Построение моделей основано на характеристиках конкурентного построения соревновательной деятельности [8; 9]. Данные характеристики похожи и различны у спортсменов разной квалификации и появляются только для количественных оценок.

В адаптации к физическим нагрузкам, посредством получения данных применяют моделирование и научное исследование. Моделирование изучает свойства оригиналов, посредством сходств и представлений, которые называются моделями. Научные дисциплины основываются на смыслах и принципах, чтобы понимать язык, который опирается на данную дисциплину [3].

В физической культуре и спорте используют статические и динамические модели. Динамические модели будут описывать процессы развития и реформирования систем. Они могут работать в реальном времени и использовать практики ускорения и замедления времени. Статистические модели описывают состояние системы в определённый момент времени. В любой момент времени система находится в каком-нибудь состоянии, которое описывается составом, значениями и свойствами взаимодействия между элементами.

Существует множество моделей спортивной деятельности, и возникает задача упорядочения и систематизации. Непосредственно это ставит вопрос о метамоделях, которые рассматривают в качестве основных в области физической культуры и спорта [6; 7].

Метамоделями в области физической культуры и спорта являются масштабные категории структуры данных областей знания (рисунок 1).

К ним относятся:

- теория спортивных соревнований;
- взаимодействие между национальными и внутренними организациями;
- развитие и финансирование видов спорта;
- совершенствование и развитие программы соревнований;
- развитие материально-технической базы;
- система поощрения и стимулирования спортсменов;

- теоретические основы обеспечения спортивных соревнований;
- изменение кадрового обеспечения спортсменов.



Рис. 1. Элементы метамодели в области физической культуры и спорта

Также для рассмотрения некоторых проблем в области физической культуры и спорта могут использоваться гипермодели. Они в основном используются для описания процессов гуманитарных и психолого-педагогических проблем в области физической культуры и спорта и адаптивными процессами [8; 9].

Гипермодели предусматривают проектирование структур, имеющих определённые особенности (рисунок 2):

- социальная сущность в области физической культуры и спорта;
- развитие профессионального мышления;
- психолого-педагогические проблемы в области физической культуры и спорта;
- педагогическая технология воспитательной деятельности с помощью средств физической культуры и спорта.

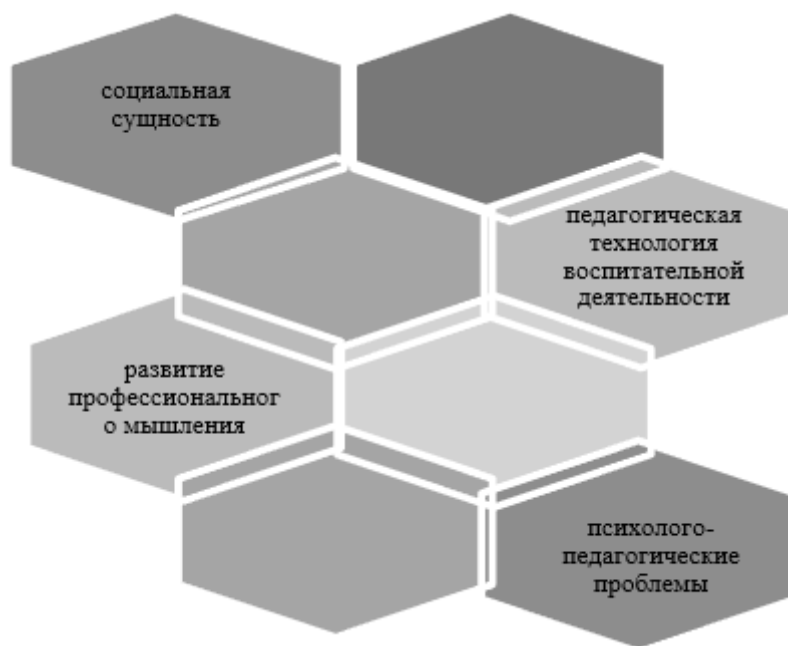


Рис. 2. Элементы гипермодели в области физической культуры и спорта

Моделирования и планирования в области физической культуры и спорта играют базисную роль при подготовке спортсменов различного уровня: построение тренировочного процесса, его корректировка, в соответствие с функциональным состоянием спортсмена; развитие совершенствование соревновательной деятельности.

### ***Список литературы***

1. Анализ и статистическая обработка данных спортивно-педагогических исследований: монография / Е.Г. Костенко, Е.В. Мирзоева, В.В. Лысенко. – Чебоксары, 2019. – 132с.
2. Галкин А.А. Прогнозирование соревнований в спорте / А.А. Галкин, Е.Г. Костенко // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания. – Чебоксары, 2022. – С. 276–279.
3. Костенко Е.Г. Моделирование в подготовке спортсменов на примере задач линейного программирования / Е.Г. Костенко // Обзор педагогических исследований. – 2021. – Т. 3. №3. – С. 43–47.
4. Костенко Е.Г. Практические рекомендации применение компьютерных технологий в обработке и анализе результатов измерений в области физической

культуры и спорта / Е.Г. Костенко, В.В. Лысенко // The Scientific Heritage. – 2020. – №47–3 (47). – С. 25–27.

5. Костенко Е.Г. Прогнозирование в спорте: регрессионный анализ / Е.Г. Костенко, И.Г. Павельев // Компетентность. – 2021. – №6. – С. 24–29.

6. Математика и математическая статистика: учеб. пособ. / Е.Г. Костенко. – Краснодар, 2020. – 151 с.

7. Математические методы анализа и обработки данных в спорте: учеб. пособ. / Е.Г. Костенко, Е.В. Мирзоев. – Краснодар, 2022. – 92 с.

8. Методы моделирования и прогнозирования в физической культуре и спорте: учебн. пособ. / Е.Г. Костенко. – Краснодар, 2021. – 108 с.

9. Моделирование, прогнозирование и планирование в спорте: учеб. пособ. / Е.Г. Костенко, Е.В. Мирзоев. – Краснодар, 2022. – 80 с.