

Савченко Виктор Алексеевич, Начальник кафедры
Военная академия войсковой противовоздушной обороны

Кузенков Сергей Анатольевич, Начальник кафедры
Краснодарское высшее военное училище имени
генерала армии Штеменко С.М.

Дергачев Иван Александрович
Заместитель начальника кафедры
Краснодарское высшее военное училище
имени генерала армии Штеменко С.М.

Глыбчак Артем Витальевич, Преподаватель
Краснодарское высшее военное училище имени
генерала армии Штеменко С.М.

**НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
ПРИ СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
КАЖДОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ
С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
THE NEED TO USE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO CREATE A SYSTEM
FOR ASSESSING THE PHYSICAL FITNESS OF EACH STUDENT
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, TAKING INTO ACCOUNT
INDIVIDUAL PHYSICAL CHARACTERISTICS**

Аннотация. В статье рассматривается необходимость внедрения интеллектуальных технологий в образовательный процесс, в частности, в систему оценки физической подготовленности студентов. Анализируются современные подходы, недостатки существующих методов и предлагается концепция использования искусственного интеллекта для создания персонализированных алгоритмов контроля и развития физических качеств обучающихся.

Abstract. The article discusses the need to introduce intelligent technologies into the educational process, in particular, into the system for assessing students' physical fitness. Modern approaches, shortcomings of existing methods are analyzed, and the concept of using artificial intelligence to create personalized algorithms for monitoring and developing students' physical qualities is proposed.

Ключевые слова: Физическая подготовленность, искусственный интеллект, индивидуальные особенности, оценка, студенты.

Keywords: Physical fitness, artificial intelligence, individual characteristics, assessment, students.

Физическая подготовленность студентов в высших учебных заведениях напрямую влияет не только на общее состояние здоровья, но и на работоспособность, устойчивость к стрессам и успешность в учебе [1, 3]. Однако существующая система физического воспитания, как правило, построена по шаблонной модели, не учитывающей индивидуальные физические характеристики и потенциал обучающихся. Это снижает мотивацию и эффективность занятий физической культурой.

В связи с развитием технологий и распространением методов искусственного интеллекта (ИИ) возникает возможность кардинального преобразования системы оценки физической подготовленности студентов. Искусственный интеллект позволяет анализировать большие массивы индивидуальных данных, прогнозировать результаты и строить адаптивные траектории развития.



В настоящее время подходы к оценке физического состояния студентов основываются на результатах нормативов, рассчитанных на усреднённого обучающегося [2, с.115]. При этом:

- не учитываются физиологические особенности (тип телосложения, уровень метаболизма, предрасположенность к определенным нагрузкам);
- не анализируются личные траектории развития;
- отсутствует динамическое наблюдение и адаптация плана подготовки.

Такой подход приводит к следующим проблемам:

- недостоверная оценка уровня физического развития;
- демотивация студентов, не соответствующих средним показателям;
- повышение риска травматизма вследствие несоответствующих нагрузок [4].

Использование ИИ позволяет:

- проводить индивидуальную диагностику на основе биометрических данных (пульс, ИМТ, уровень активности);
- моделировать физическую нагрузку с учетом предпочтений и медицинских показаний;
- создавать интеллектуальные рекомендации по питанию и восстановлению;
- формировать мотивационные программы на основе анализа поведенческих факторов [5].

Схема работы интеллектуальной системы представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Структура интеллектуальной системы оценки физической подготовленности

Система включает следующие модули:

1. Сбор данных (носимые устройства, медицинские осмотры).
2. Хранилище и обработка данных.
3. Алгоритмы машинного обучения;
4. Интерактивный интерфейс преподавателя и студента.

На базе искусственного интеллекта возможно построение системы, способной:

- оценивать текущий уровень подготовки;
- формировать индивидуальные тренировочные планы;
- предсказывать динамику физического развития;
- автоматически адаптировать задания под изменяющиеся условия (например, при болезни или снижении активности).

Результаты приведены в таблице 1.



Таблица 1

Сравнение традиционной и интеллектуальной систем оценки

Параметр	Традиционная система	Интеллектуальная система
Учет индивидуальности	Нет	Да
Адаптация тренировок	Ручная	Автоматическая
Мотивация обучающихся	Низкая	Высокая
Прогнозирование результатов	Нет	Да
Медицинский контроль	Ограничен	Встроен

Интеграция ИИ в образовательную среду открывает перспективы для качественно нового уровня физического воспитания студентов. Индивидуализация, адаптация, мотивация и безопасность – ключевые принципы, которые могут быть реализованы с помощью интеллектуальных систем. Разработка и внедрение таких решений требует междисциплинарного подхода, объединяющего ИТ, педагогику, медицину и спортивную науку.

Список литературы:

1. Третьяков В.В. Физическая культура в вузе. – М.: Академия, 2020.
2. Мишин А.В. Современные методы оценки физического состояния студентов // Вестник педагогических наук. – 2021. – №2. – С. 112–118.
3. Зайцев С.А., Иванова И.Г. Анализ эффективности физического воспитания в вузах // Физкультура и спорт. – 2022. – №4.
4. Попова Л.Н. Актуальные проблемы физического развития студентов. – СПб.: Лань, 2019.
5. Гончаров К.П., Лапина М.С. Искусственный интеллект в системе физкультурного образования // Образование и технологии. – 2023. – №3.

