Модельно-целевые критерии комплексного биомеханического анализа технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов

МОДЕЛЬНО-ЦЕЛЕВЫЕ КРИТЕРИИ, БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ТЕХНИКА ДВИЖЕНИЙ, СПОРТСМЕНЫ, ПЛАВАНИЕ, ГРЕБЛЯ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ, ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА

Модельно-целевые критерии комплексного биомеханического анализа технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов [Текст]: отчет о НИР (заключит.): / БГПУ; рук. Михута И.Ю.; исполн. Лукашевич Д.А., Семенюк А.А. - Мн., 2021. – 100 с., 24 рис., 9 табл. - Библиогр.: С. 93-100 (104 назв.). - № ГР 20191913.

Объект: модельно-целевые критерии комплексного биомеханического анализа технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов в плавании, гребле на байдарках и каноэ и тяжелой атлетике.
Цель: экспериментальное обоснование и разработка модельно-целевых критериев комплексного биомеханического анализа и коррекции технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов.
Методы: теоретический анализ научной литературы по проблеме исследования, моделирование, педагогический эксперимент, качественный и количественный анализ результатов экспериментального исследования.
Результаты. Результаты и структура научного исследования обусловлена следующими этапами: изучена биомеханика движений высококвалифицированных спортсменов под воздействием различных внешних и внутренних факторов; обоснованы теоретико-методические подходы для разработки модельно-целевых критериев комплексного биомеханического анализа технической подготовленности спортсменов по фазам выполнения элементов соревновательного упражнения (на примере движений в гребле на каноэ, плавании и тяжелой атлетике); определены биомеханические характеристики, составляющие систему комплексного контроля технической подготовленности спортсменов высокой квалификации; выявлены индивидуальные кинематические и динамические показатели движений спортсменов в тестовых заданиях со сложной двигательной структурой; выполнено сравнение их с модельными параметрами в условиях выполнения соревновательных упражнений; разработана автоматизированная методика биомеханического контроля параметров технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов; разработана методика биомеханического анализа соревновательных упражнений с рекомендациями по индивидуализации учебно-тренировочного процесса; разработан комплекс сопряженных средств для оперативной коррекции уровня технической подготовленности спортсменов; внедрена разработанная методики по коррекции уровня технического мастерства спортсменов на основе применения средств биологи-

ческой обратной связи.

Степень внедрения: разработанная автоматизированная методика биомеханического контроля и коррекции технической подготовленности высококвалифицированных спортсменов на этапах годичного тренировочного цикла откроет широкие возможности для познания и осмысления пространственно-временных параметров современной техники выполнения движений. Применение данной методики позволит проводить строгий количественный биомеханический анализ вместо качественной визуальной субъективной оценки соревновательных упражнений спортсменов.

Область применения. Предлагаемый подход в системе контроля и оценки пространственно-временных и динамических параметров качества спортивных движений может быть использован сотрудниками комплексных научных групп Министерства спорта и туризма Республики Беларусь в научно-методическом сопровождении спортсменов национальных и сборных команд при подготовке к соревнованиям различного уровня.