

ПЕДАГОГИКА

УДК 796

СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ПИЛОТОВ В ГОНКАХ ДРОНОВ

Н. Е. Винтовкина, Д. А. Хазова

В данной статье рассматриваются процесс становления и характерные особенности нового вида спорта – гонки дронов. Приведена характеристика дисциплин, по которым проводятся всероссийские и международные соревнования. Подробно описаны особенности гоночных трасс, дистанций, препятствий, технические требования различных классов спортивных дронов.

Ключевые слова: дроны, особенности, пилоты, гонки, процесс, обучение, деятельность.

Введение. Данная статья посвящена анализу научной литературы и других информационных источников. Анализ показал, что исследований, направленных на выявление характера двигательной деятельности операторов БЛА, а также обоснованности содержания и методики физической подготовки операторов БЛА уделяется недостаточно внимания.

Особенности подготовки включают системный подход к тренировкам, непрерывное совершенствование навыков пилотирования и активное участие в соревновательной деятельности. Профессиональные пилоты дронов тренируются по специальным программам, которые охватывают несколько направлений.

Основная часть. Цель исследования – заключается в разработке содержания и методики физической подготовки операторов БЛА, обеспечивающей целенаправленное развитие профессионально важных качеств и особенностей подготовки спортсменов-пилотов в гонках дронов.

Гонки дронов относительно новый вид спорта, получивший широкую популярность последние годы, в большей степени, у молодого поколения спортсменов. Официальная аккредитация данного вида в 2023 году указывает на необходимость и актуальность разработки стратегии, технологий процесса обучения и

спортивного совершенствования в современной системе многолетней подготовки спортсменов-пилотов.

Успешная соревновательная деятельность спортсменов-пилотов включает специфическое проявление комплекса двигательных реакций, концентрации внимания, пространственно-временных антиципаций, высокую тактильную чувствительность и контроль управления дронами в условиях конкурентного психологического и физического напряжения.

Переработка большого объема поступающей информации в условиях дефицита времени напрямую взаимосвязаны с механизмами нервно-мышечной передачи командных импульсов, влияющих на скорость и эффективность прохождения дистанции. Как показал предварительный анализ, сильнейшие спортсмены-пилоты отличаются быстрой адаптацией к различной соревновательной среде, включая генетически детерминированными сенсомоторными возможностями и потенциальными ресурсами организма. Эффективность восприятия и быстрота переработки информации, принятие адекватных решений дает значительной преимущества ведущим спортсменам-пилотам в достижении желаемого соревновательного результата.

Следовательно, на основе вышесказанного, в процессе совершенствования спортсменов-пилотов в гонках дронов

важное место должно отводиться идеомоторной подготовке, целенаправленной на развитие специализированных восприятий, анализа мысленного прохождения соревновательных дистанций, трудностей маневрирования, преодоления препятствий в максимально быстром темпе. К спортивно-важным качествам в гонках дронов следует отнести комплексные реакции рецепторного предвосхищения (антиципации), вероятностного мышления и прогнозирования, особенно в командных гонках.

В данном контексте, к особенностям подготовки спортсменов-пилотов следует отнести не только знания технической оснащенности и возможности дронов, умения пилотирования на дистанциях различной сложности, но и значимость индивидуального функционального состояния, психомоторики и темперамента спортсменов. Не секрет, что высокие скорости дронов, высокие психологические и физические нагрузки, конкуренция нередко негативно сказываются на концентрации и переключении внимания, быстроте принятия адекватных ситуаций решений. В совокупности, все это указывает на специфику и сложность системной многолетней подготовки спортсменов-пилотов.

В настоящее время, в этом новом виде спорта нет единой стратегии и тактики многолетней подготовки с учетом индивидуальных особенностей спортсменов, методических подходов и средств ориентации и отбора в сборные команды. Все опирается на результаты конкретных соревнований, занятые призовые места и техническая оснащенность спортсменов-пилотов.

Эффективная подготовка спортсменов-пилотов должна быть направлена на оптимизацию состояния и поведение спортсмена, целесообразное развитие тренированности и подготовленности на основе теории и практики спорта высших достижений. Важное значение имеет управление различным (оперативным, текущим) состоянием спортсмена, оптими-

зацию сенсомоторных реакций, режима работы и отдыха, объема и интенсивности тренировок, средств восстановления и т. д. Объективная оценка и контроль текущего функционального состояния спортсменов-пилотов является важным звеном тренировочного и соревновательного процесса. Оперативный и текущий контроль позволяет не только найти оптимальные модельные заготовки соревновательного поведения, но и избежать психологических срывов в связи с перенапряжением, переутомлением и другими психологическими факторами воздействия на результат. В гонках на дронах еще не закреплены возрастные квалификационные группы участников, в одном турнире (Всероссийском чемпионате) могут быть юные и взрослые спортсмены, что также несет дополнительную эмоциональную нагрузку в условиях соревнований.

В целом, гонки на дронах как новый вид спорта, несомненно, имеет свои специфические особенности и будет набирать популярность в дальнейшем, в большей мере, у молодого поколения. Разработка и внедрение научно-обоснованной системы многолетней подготовки спортсменов-пилотов с учетом специфики данного вида спорта и индивидуальных особенностей участников является актуальным и востребованным направлением развития данного вида спорта в нашей стране.

Заключение. Разрешение противоречия между необходимостью наличия высокого уровня развития профессионально важных качеств операторов БЛА, обеспечивающего успешность их профессиональной деятельности, и отсутствием научно обоснованного содержания и методики физической подготовки. Гонки дронов способствуют развитию технологий и стимулируют рост индустрии дронов. Знание теоретических основ и его особенностей позволяют разрабатывать и применять эффективные подходы, средства и методы при обучении и спортивной подготовки пилотов гонок дронов, учитывая их индивидуальные особенности.

Список источников литературы

1. Зиминский, Д. А. Состояние и перспективы развития вида спорта «Гонки дронов» в России / Д. А. Зиминский, Т. М. Мелихова, Н. В. Макарова // Массовая физическая культура: проблемы и пути решения : сб. всерос. науч.-практ. конф. с междунар. уч. (Санкт-Петербург, 20–22 нояб. 2023 г.). – СПб., 2023. – С. 159–163.
2. Ганичев, А. М. Нормативно-правовые основы пилотирования спортивного дрона / А. М. Ганичев // Цифровая трансформация спорта : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (5 дек. 2024 г.) / под ред. М. А. Новоселова. – М., 2024. – С. 48–53.
3. Дрон-рейсинг стал официальным видом спорта в России. 30 ноября 2017 года / [Электронный ресурс] // Официальный сайт Ассоциации работодателей и предприятий индустрии беспилотных авиационных систем «АЭРОНЕКСТ». – URL: https://aeronext.aero/press_room/news/2017_11_30_droneracing_became_the_official_sport_in_russia (дата обращения: 11.05.2025).

Винтовкина Наталья Евгеньевна – ст. преподаватель кафедры физической культуры, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), vintovkina.ne@sut.ru

Хазова Дарья Александровна – ст. преподаватель кафедры физической культуры, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), hazova.da@sut.ru

SPECIFICITY AND FEATURES OF TRAINING DRONE RACING PILOTS

N. E. Vintovkina, D. A. Khazova

This article discusses the process of formation and characteristic features of a new sport – drone racing. It provides a description of the disciplines that are used in national and international competitions. The article also describes in detail the features of racing tracks, distances, obstacles, and technical requirements for different classes of sports drones.

Keywords: drones, features, pilots, racing, process, training, activities.

References

1. *Ziminskij, D. A. Sostoyanie i perspektivy razvitiya vida sporta «Gonki dronov» v Rossii* [The Current State and Development Prospects of the Sport "Drone Racing" in Russia] / D. A. Ziminskij, T. M. Melikhova, N. V. Makarova // Massovaya fizicheskaya kul'tura: problemy i puti resheniya: sb. vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uch. (Sankt-Peterburg, 20-22 noyab. 2023 g.) [Mass Physical Culture: Problems and Solutions: Collection of the All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation (Saint Petersburg, November 20-22, 2023)]. – Saint Petersburg, 2023. – pp. 159–163. (In Russ.)
2. *Ganichev, A. M. Normativno-pravovye osnovy pilotirovaniya sportivnogo drona* [Regulatory and Legal Foundations of Piloting a Sports Drone] / A. M. Ganichev // Cifrovaya transformaciya sporta: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. (5 dek. 2024 g.) [Digital Transformation of Sport: Materials of the All-Russian Scientific-Practical Conference (December 5, 2024)] / pod red. M. A. Novoselova. – Moscow, 2024. – pp. 48–53. (In Russ.)
3. *Drone Racing has become an official sport in Russia. November 30, 2017* [Electronic resource] // Official website of the Association of Employers and Enterprises of the Unmanned Aerial Systems Industry, AERONEXT. – URL: https://aeronext.aero/press_room/news/2017_11_30_droneracing_became_the_official_sport_in_russia (last request: 11.05.2025).

Vintovkina Natalia Evgenievna – Senior Lecturer, Department of Physical Culture, The Bonch-Bruevich St. Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), vintovkina.ne@sut.ru

Khazova Daria Aleksandrovna – Senior Lecturer, Department of Physical Culture, The Bonch-Bruevich St. Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), hazova.da@sut.ru

Статья поступила в редакцию: 20.10.2025; принята к публикации: 18.12.2025

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Винтовкина Н. Е., Хазова Д. А. Специфика и особенности подготовки спортсменов-пилотов в гонках дронов // Социогуманитарные коммуникации. – 2025. – № 4(14). – С. 108-111.

FOR CITATION:

Vintovkina N. E., Khazova D. A. Specifika i osobennosti podgotovki sportsmenov-pilotov v gonkah dronov [Specificity and features of training drone racing pilots] // Sociogumanitarnye kommunikacii [Social and humanitarian communications]. 2025. № 4(14). P. 108-111.