

Обзор: О современном построении тренировочного процесса
Профессор Э. Р. Андрис

Успехи атлетов современного спорта зависят от многих факторов, в том числе от спортивной тренировки, отличающейся прогрессивными нагрузками, целевым подбором средствами и методами, организацией научно-методическим контролем, материально-техническим обеспечением, использованием средствами восстановления (Верхошанский Ю. В., 1988; Озолин Н. Г., 1995; Матвеев Л. П., 1991, 2015). Спортивная подготовка (тренировка) – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющие направленно на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степени его готовности к спортивным достижениям (Андрис Э. Р., 2023; Летягина Е. Н. и др. 2018).

Спортивная тренировка – это подготовка к спортивным состязаниям, построенная в виде системы упражнений и представляющая собой, по сути, педагогически организованный процесс управления развитием спортсмена (его спортивным совершенствованием). В содержание спортивной тренировки входят, хотя и не полностью, все основные стороны подготовки спортсмена: физическая, техническая, тактическая и специальная психологическая. Эффект систематической тренировки воплощается в приобретении и повышении уровня тренированности спортсмена. Она оставляет основу его подготовленности к спортивным достижениям (общую и специальную тренированность). (Матвеев Л.П.,1991,2015).

Характерной особенностью спорта является соревновательная деятельность, специфической формой которой являются соревнования, позволяющие выявлять, сравнивать и сопоставлять человеческие возможности на основе четкой регламентации действий соревнующихся, условий их выполнения и способов оценки достижений по установленным правилам в каждом виде спорта. (Красников А. А., 2007; Матвеев Л. П., 1991, 2019). Специальная подготовка к соревновательной деятельности осуществляется в форме спортивной тренировки (Никитушкин В. Г., Сулов Ф. П., 2018; Платонов В. Н., 2015).

По мнению Платонова В.Н., 1988, прогресс управления подготовкой спортсмена предполагает знание:

- факторов определяющих результат в соревновательном упражнении;
- методов диагностики возможностей спортсмена по факторам;
- моделей подготовленности спортсмена;
- методики совершенствования тренировочного процесса на основе сравнения и индивидуальных показателей с модельными;
- соревновательной деятельности спортсмена является личным паспортом отражения его подготовленности.

Уместно отметить, что современная система подготовки (тренировки) в корне изменилась с введением дефиниций: «моделирование», «соревновательная деятельность» и «индивидуализация». (Озолин Н.Г., 1970; Платонов В. Н., Келлер В. С., 1985; Шустов Б. Н.1993; Андрис Э. Р. 2023).

- *Моделирование в спорте* – формирование логическими средствами определенной абстрактной модели будущего целевой соревновательной деятельности (соответствующего состояния спортсмена), структуры тренировочного и соревновательного процесса обеспечивающего достижение прогнозируемых состояний и результатов. (Халанский Ю. Н., 2019).

- Соревновательная деятельность – это система специальной подготовки спортсмена которая представляет сам процесс проведения его к необходимому уровню проявления физических и спортивных способностей (Андрис Э. Р., 2023; Bauersfeld, -H.K, Schröter, G-,1979)..

Соревновательная деятельность – это система специальной подготовки спортсмена, которая представляет сам процесс подведения его к необходимому уровню проявления физических и спортивных способностей. (Андрис Э. Р., 2023).

Индивидуализация представляется одной из форм управления ведущим принципом спортивной подготовки, в основе которых лежит учет особенностей и возможностей конкретных спортсменов при планировании нагрузок в различных структурах тренировочного процесса.. (Озолин Н. Г., 1970; Матвеев Л. П., 1991; Платонов В. Н., Келлер В.С.,1987; Нестеров А.А. Егорова Л. А., 2007; Врублевский Е. П., 2008; Harre D., 1971, 1974, 1979; Meinel, K., 1976; Рыбаков В. В., Медведева Г. Е., Алешин Н. Е., Сидоров А. Д., 2000; Полозкова Н.Ф., 2007; Нестеров А. А., 2007; Андрис Э. Р., 2013).

В современной системе спортивной тренировки принцип индивидуализации занимает одну из главных ролей. От осуществления данного принципа во многом зависит рост и результативность достижений. Принцип индивидуализации можно считать сердцевинной воспитания элитных спортсменов, спортивной тренировки на любом этапе годового цикла их подготовки к соревнованиям. Именно он позволяет создать оптимальные условия и средства спортивной тренировки, сформировать высокий уровень мотивации спортсмена к достижению максимального эффекта тренировочного процесса на основе личностного общения тренера и ученика. Их общение всегда индивидуально, всегда обусловлено чертами индивидуальности человека: индивидуальными, субъективными и личностными. (Горелов А. А., Носков М. С., Третьяков А. А. Третьяков А. А., Драгомерецкий В. В., 2015; Нестеров А. А., Егорова Л. А., 2007; Матвеев Л. П., 1991; Врублевский Е. П., 2008; Оганджанов А. Л. 2005.; 2007).

*Соревновательная деятельность, соревновательные действия,
соревновательные нагрузки*

Проблема соревновательной деятельности в современном спорте является одной из самых актуальных. При этом получение исчерпывающего объема информации о противоборстве спортсменов в настоящее время все еще не представляется возможным (Калмыков С. В., Сагалаев А. С., Дагбаев Б. В., 2007; Полищук Д. А. 1999; Шустин Б. Н., 2000; Матвеев Л. П. 2019).

Соревнования соревновательная деятельность являются атрибутами спорта, целью и средством спортивной подготовки. Именно в процессе соревнований как своеобразной модели деятельности в экстремальных условиях проявляются максимальные возможности и скрытые резервы человека. В настоящее время принцип первичности соревнований и второстепенности тренировки получил всеобщее признание, и понятие «соревновательной деятельности» в теории спорта, теории спортивных соревнований, рекордологии рассматриваются как одно из исходных (Платонов В.Н., Келлер В. С., 1987, 2015; Шустин Б. Н., 2020; Красников А. А., 2007; Платонов В. Н. 2015; Матвеев Л. П., 1999).

Соревновательную деятельность можно рассматривать как управляемую сознанием психическую и физическую активность, направленную посредством соревновательных действий на достижение победы над соперником в условиях специфического противоборства и при соблюдении установленных правил на соревнованиях. Соревновательная деятельность – это совместная деятельность спортсменов, тренеров и специалистов по наиболее реализации тренировочных эффектов и других факторов в условиях официальных соревнований.

Содержание соревновательной деятельности составляют *соревновательные действия* (индивидуальные или коллективные), специфичные и отвечающие правилам в каждом виде спорта. В спортивных играх это арсенал приемов игры (в каждой игре «свой»); в легкой атлетике это бег на различные дистанции, прыжки в высоту и длину, метание копья, диска и т.д.; в плавании это различные способы передвижения и дистанции. Соревновательные действия в свою очередь могут объединяться в более крупные структуры (связки, комбинации и др.). Освоение спортсменом соревновательных действий и умение эффективно их применять в соревнованиях формируют у него поведенческую структуру соревновательной деятельности.

Соревновательная нагрузка – это интенсивная, часто максимальная нагрузка, связанная с выполнением соревновательной деятельности. Нагрузка является функцией мышечной работы, присущей тренировочной и соревновательной деятельности. (Попов Э. М., 2011).



Табл. 1. Взаимосвязь основных факторов влияющих на результат в беге на короткие дистанции в беге на короткие дистанции (Врублевский В. П. И др., 2016)

Спортивная тренировка – это подготовка к спортивным состязаниям, построенная в виде системы упражнений и представляющая по сути, педагогически организованный процесс управления развитием спортсмена (его совершенствованием) (Матвеев Л. П., 1991).

1. Спортивный результат как продукт соревновательной деятельности, имеющий самостоятельную ценность для спортсмена, тренеров, зрителей обуславливается большим количеством факторов. В их числе индивидуальные особенности спортсмена, эффективность системы подготовки, материально-техническая база.
2. Целью является модель того к чему стремится спортсмен в результате спортивной деятельности, средством приемов и действий направленных на достижение поставленной цели, итог: *спортивный результат, достигнутый в конкретном виде соревновательной деятельности.*
3. Поскольку тренировка организуется как педагогический процесс, на неё распространяются общепедагогические принципы физического воспитания (доступности, индивидуализации и др.) предусматривающие подбор адекватных средств и методов физического воспитания, соответственно индивидуальным особенностям спортсменов, их уровню физического состояния, технической подготовленности и др. (Матвеев Л. П., 1991; Платонов В. Н., 2004).

Современная спортивная подготовка (тренировка) – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющие направленное воздействие на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. (Платонов В. Н. 2004, 2016; Матвеев Л. П., 1991; Андриис Э. Р., 2023).

Автор рекомендует читателю обратить внимание на аналитические труды профессора В.Н. Платонова: Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение. – 2004.; и Общая теория подготовки спортсменов: история развития, методология построения, современное состояние. – 2016. В этих работах Платонов В. Н. изложил формирование общей теории подготовки спортсменов практически с Олимпийских игр Древней Греции и начала современной системы подготовки спортсменов, закладывающейся во второй половине XIX в., в связи популяризацией спорта и началом современных Олимпийских игр (1986 г), и игр XX – XXI вв. Проведя анализ огромного объема практического, методического и научного опыта формирования общей теории подготовки спортсменов ведущих стран Профессор Платонов В.Н. завершил монументальным трудом «Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложения» -Киев.: -2004.

Общая теория подготовки спортсменов: история развития, методология построения, современное состояние. Владимир Платонов В. Н. ж. Наука в олимпийском спорте. № 1, 2016.

Аннотация:

В статье осуществлен анализ исторических предпосылок становления общей теории подготовки спортсменов как целостной как целостной системы знаний, показан вклад в ее развитие представителей различных научных дисциплин и разных научных школ, достижений передовой спортивной практики. Обоснован методологический подход к развитию теории, обозначены ее функции, понятийно-теоретический аппарат. Представлена современная система знаний, роль в ее формировании восточноевропейской и западных научных школ, охарактеризованы перспективные направления дальнейшего развития теорий и их значимость для спортивной практики.

Направления совершенствования системы знаний:

Продуктивное развитие теории подготовки спортсменов во многом обуславливается правильным выбором стратегических направлений ее дальнейшего совершенствования, Выявлением резервов, заложенных в разработке ее различных направлений. В этом плане уместно охарактеризовать возможности совершенствования системы спортивной подготовки в следующих направлениях:

Первое направление – прирост объема тренировочной и соревновательной деятельности. Значения основных показателей, характеризующих эту сторону процесса спортивной тренировки, в первой половине 90-х годов XX века в два раза, а в отдельных случаях и более, превысили данные 60-х годов XX в. Особенно это коснулось объема соревновательной деятельности, которая в большинстве видов спорта возросла в несколько раз в связи с резким увеличением количества соревнований, особенно коммерческих.

Второе направление – разработка методики продления периода успешных выступлений спортсменов на заключительных этапах спортивной карьеры.

Третье направление – оптимизация построения четырехлетних олимпийских циклов. Одной из тенденций современного олимпийского спорта является увеличение продолжительности периода выступлений спортсменов на уровне спорта высших достижений.

Четвертое направление – устранение противоречий, возникших в сфере олимпийского спорта в связи с учреждением Юношеских олимпийских игр, которые, вопреки первоначальным представлениям, во многих странах превращаются в спортивные события международного масштаба, организуемые по такому же принципу, как и Игры Олимпиад и зимние Олимпийские игры.

Пятое направление – осознание того, что периодизация подготовки должна опираться на творческое использование закономерностей и принципов спортивной подготовки, а не формальные схемы, подогнанные под календарь соревнований.

Шестое направление – строгое соответствие системы тренировки спортсменов высокого класса специфическим требованиям избранного для специализации вида спорта. Это выражается в резком увеличении объема вспомогательной и, особенно, специальной подготовки в общем объеме тренировочной работы.

Седьмое направление – максимальная ориентация на индивидуальные задатки и способности каждого конкретного спортсмена при выборе спортивной специализации, разработке всей системы многолетней подготовки, определении рациональной структуры соревновательной деятельности и др.

Восьмое направление – стремление к строго сбалансированной системе тренировочных и соревновательных нагрузок, отдыха, питания, средств восстановления, стимуляции работоспособности и мобилизации функциональных резервов.

Девятое направление – соответствие системы подготовки к главным соревнованиям географическим и климатическим условиям мест, в которых планируется проведение этих соревнований.

Десятое направление – расширение нетрадиционных средств подготовки: использование приборов, оборудования и методических приемов, позволяющих полностью раскрыть функциональные резервы организма спортсмена: применение тренажеров, обеспечивающих сопряженное совершенствование двигательных качеств.

Одиннадцатое направление – ориентация всей системы спортивной тренировки на достижения оптимальной структуры соревновательной деятельности. Это предусматривает не только совершенствование всех ее компонентов, значимых на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей, но и создание соответствующего функционального фундамента на ранних этапах многолетней подготовки. Одновременно следует учитывать, что в структуре соревновательной деятельности на уровне высшего спортивного мастерства значимыми часто оказываются компоненты, которые на ранних этапах многолетней подготовки часто выпадают из поля зрения тренера и спортсмена.

Двенадцатое направление – совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей становления спортивного мастерства в конкретном виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсменов.

Тринадцатое направление – расширение, конкретизация и частичная перестройка знаний и практической деятельности по ряду разделов спортивной подготовки (развитие двигательных качеств, планирование нагрузки в различных структурных образованиях, совершенствование сложных элементов спортивной техники, применение эргогенных средств и др.) в направлении обеспечения условий для профилактики спортивного травматизма и перетренированности.

Четырнадцатое направление – динамичность системы подготовки, ее оперативная коррекция на основе постоянного изучения и учета как общих тенденций развития олимпийского спорта, так и особенностей развития конкретных его видов – изменение правил соревнований и условий их проведения, применение нового инвентаря и оборудования, расширение календаря и изменение значимости различных соревнований и др.

Пятнадцатое направление – целенаправленная работа по отбору и включению в предметную область теории подготовки спортсменов постоянно обновляющегося и расширяющегося в результате многообразных научных исследований и данных практического материала, отбор из огромного количества таких данных, тех из них, которые могут быть включены в эмпирическую основу теории, представляет собой сложную и исключительно важную аналитическую работу, способствующую развитию и расширению закономерностей, принципов и правил теории.

Принципы, регламентирующие деятельность спортсмена при тренировке

Под принципами тренировки подразумеваются закономерности и правила, обеспечивающие планирование и построение тренировочного процесса, а также его эффективное осуществление. Важным является, при рассмотрении применяемых принципов охват всей многосто-

ронности закономерностей и правил, характерных для современной спортивной тренировки. Быстрое развитие теории спорта создает возможности для появления новых принципов, а также для научного обоснования многих принципов, основанных на эмпирическом опыте. (Матвеев Л. П. 1991; Платонов В.Н. 2014).

Платонов В. Н. в своей статье «Специальные принципы в системе подготовки спортсменов» отмечает (Платонов В. Н., 2014): «В основе теории и методики подготовки спортсменов лежат специальные принципы – установочные положения и руководящие идеи, опирающиеся на совокупность специальных закономерностей – устойчивых и повторяющихся связей: между природными задатками и возможностями достижения высокого уровня развития составляющих спортивного мастерства: между тренировочными факторами воздействия на организм спортсмена и его ответными реакциями; между двигательными качествами, компонентами разных сторон и видом подготовленности и оптимальной структурой соревновательной деятельности. Они играют главную роль в реализации и подготовке спортсменов правил, указывающих на то, как необходимо поступать в ситуациях, характерных для подготовки спортсменов, ограничения до разумных пределов творческой составляющей тренерской деятельности. Не важным является и использование их при планировании и проведения научных исследований, интерпретации результатов, особенно в той части, которая касается дисциплин медико-биологического профиля, где мы нередко встречаемся со случаями отрыва от реалий современного спорта.

К важнейшим принципам, базирующимся на прочной научной основе и прошедшим проверку спортивной практикой следует отнести:»

- Устремленность к высшим достижениям;
- Углубленную специализацию;
- Единство общей (фундаментально, базовой) и специальной подготовки;
- Непрерывность тренировочного процесса;
- Единство постепенного увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам;
- Волнообразность и вариативность нагрузок;
- Цикличность процесса подготовки;
- Единство и взаимосвязь структуры соревновательной деятельности и подготовленности;
- Единство и взаимосвязь тренировочного процесса и соревновательной деятельности с внутренировочными факторами;
- Взаимосвязь процесса подготовки с профилактикой травматизма и заболеваниями.

Педагогические принципы спортивной подготовки

Принципы спортивной тренировки представляют собой наиболее важные педагогические правила рационального построения тренировочного процесса, в которых синтезированы научные данные и передовой практический опыт тренерской работы: *Напряженность на максимально возможные достижения, углубленная специализация и индивидуализация.* Этот принцип предопределяет постоянное совершенствование всех и всего, кто и что обуславливает высокие спортивные результаты, возможности высоких достижений не только в разных видах спорта, но и в различных дисциплинах одного и того же вида. *Принцип индивидуализации* требует построения и проведения тренировки спортсменов с учетом их возрастных особенностей, способностей, уровня подготовленности. *Единство общей и специальной подготовки.* Спортивная специализация не исключает всестороннего развития спортсмена. *Непрерывность тренировочного процесса.* *Принцип закономерности развития и становления различных сторон подготовленности спортсмена* и связанные с ними особенности и изменения, имеющие место в организме спортсмена, требуют регулярных тренировочных воздействий на протяжении длительного времени. Данный принцип характеризуется следующими положениями:

1. Спортивная тренировка строится как многолетний и круглогодичный процесс, все звенья которого взаимосвязаны, взаимообусловлены и подчинены задаче достижения максимальных спортивных результатов.
2. Воздействие каждого последующего тренировочного занятия, микроцикла. Этапа и т.д. должно «наслаиваться» на результаты последующих.
3. Периоды нагрузки и отдыха регламентируются таким образом, чтобы обеспечить оптимальное развитие необходимых качеств и способностей.

Эти положения тракуются в строгом соответствии с квалификацией, возрастом, подготовленностью. (<https://studfile.net>, -2019).

Принципы индивидуализации

Принципы индивидуализации требуют построения и проведения тренировки спортсменов с учетом их возрастных способностей, урона подготовленности. Под *индивидуализацией* подразумевается такое использование частных средств и методов физического воспитания и такое построение системы занятий, при которых учитываются индивидуальные различия занимающихся, осуществляется индивидуальный подход к ним и тем самым создаются благоприятные условия для развития индивидуальных условий. (Матвеев Л. П., 1991).

Принцип индивидуальности в спорте высших достижений определяет такое построение тренировочного процесса, педагогических воздействий в многолетней системе подготовки спортсменов и такое использование средств, методов и форм занятий, которые создают условия для наивысшего развития их способностей к соревновательной деятельности в условиях проведения престижных отечественных и международных соревнований. (Нестеров А. А., Егорова Л. И., 2007).

Процесс спортивной тренировки должен быть индивидуализирован как минимум по следующим направлениям (Варфоломеева Л. А., 2013; Врублевский В. П., 2008):

- индивидуализация технической и интегральной подготовки в соответствии с перспективной моделью соревновательной деятельности спортсменов;
- индивидуализация специальной физической подготовки в соответствии с перспективной моделью физической подготовленности;
- коррекция педагогических тренировочных и других воздействий в соответствии с динамикой оперативного, текущего и устойчивого (этапного) состояния, а также индивидуальными психофизиологическими особенностями спортсменов.

«Теория и практика физической культуры» №1-2007 (Оригинальный текст авторов)

Методические основы индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменов

Кандидат педагогических наук, доцент Е. П. Врублевский:
аспирант Д. Е. Врублевский

Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Смоленск

Под индивидуализацией в теории и методике подготовки спортсмена понимается такое использование всей совокупности факторов (средств, методов, условий), при котором методически правильно учитываются индивидуальные особенности

занимающихся, осуществляется инди-видуальный подход к ним и тем самым создаются благоприятные условия для развития их индивидуальных способностей.

На основании анализа литературы, рекомендаций специалистов собственных экспериментальных исследований представляется возможным описать методологию реализации принципа индивидуализации в подготовке квалифицированных спортсменов в виде предлагаемой схемы:

А. Соревновательная деятельность (**соревновательный процесс**) – наиболее важный объект индивидуализации, поскольку вся подготовка спортсмена ориентирована на достижение высоких спортивных результатов. Соревновательная деятельность спортсмена – многоплановое явление, об его эффективности можно судить по показателям, характеризующим техническое и тактическое мастерство.

Б. **Тренировочный процесс** как основной способ подготовки спортсмена к соревнованиям – обязательный объект индивидуализации. Традиционно в тренировочном процессе выделяются большой (макро-), средний (мезо-) и малый (микро-) циклы, тренировочные занятия.

В. На эффективность подготовки спортсмена большое внимание оказывают разнообразные внутренировочные воздействия. Поэтому весьма важно индивидуализировать режим и питание спортсмена, а также использовать восстановительные процедуры, фармакологические и психолого-педагогические воздействия.

Г. Индивидуализация соревновательного и тренировочного процессов, внутренировочных воздействий предполагает в первую очередь учет следующих (**наиболее важных**) факторов: пола, возраста и квалификации атлета; морфологические, биохимические, физиологические, психологические особенности личности; динамики состояний легкоатлета.

Д. Важнейшим условием реализации принципа индивидуализации в подготовке квалифицированных легкоатлетов является наличие действенной системы **педагогического контроля**.



Схема реализации принципа индивидуализации в подготовке квалифицированных спортсменов

Получаемая в ходе обследований и анализа информация позволяет принимать правильные управленческие решения, в полной мере учитывая индивидуальные особенности спортсмена.

В систему комплексного педагогического контроля входят: контроль соревновательной деятельности, тренировочных и соревновательных нагрузок, контроль состояния атлета (устойчивого, текущего и оперативного).

Очевидно, что в реальных условиях подготовки спортсменов индивидуализация может осуществляться на различных количественных и качественных уровнях. В связи с этим предлагается различать индивидуализацию групповую и персональную.

Групповая индивидуализация предусматривает в подготовке спортсменов учет наиболее важных факторов характерных для какой либо группы занимающихся. Разрабатываемые в этом случае тренировочные программы или, например, внутренировочные воздействия предназначены для нескольких спортсменов, образуют группу, относительно однородную по одному или нескольким признакам (полу, возрасту, квалификации, уровню подготовленности и др.).

Персональная индивидуализация ориентирована на учет в подготовке конкретного спортсмена наиболее значимых личностных особенностей. Очевидно, что групповая индивидуализация при необходимости обязательно сочетается с персональной: групповые планы в этом случае конкретизируются для каждого спортсмена в соответствии с его индивидуальными особенностями. Таким образом, на динамику спортивного мастерства спортсмена наиболее заметное влияние оказывают рационально организованные тренировка (тренировочный процесс), соревновательная деятельность (соревновательный процесс) и внутренировочные воздействия. Поэтому правомочно говорить об **индивидуализации подготовки** спортсмена только в том случае, если индивидуализируются тренировочный процесс, соревновательная деятельность и внутренировочные воздействия. Следует подчеркнуть, что индивидуализация должна осуществляться тренером в тесном содружестве с научными и медицинскими работниками (сотрудниками КНГ, врачами, психологами, педагогами, массажистами и др.) при активном участии самого спортсмена.

Литература

Андрис Э. Р. Экспериментальное исследование силовой подготовленности бегунов на короткие дистанции. Сб. Трудов: Современный тренировочный процесс и его научное обоснование. Ташкент, 1983.

Андрис Э. Р. Вариативность структурных компонентов динамики скорости спринтерского бега как фактор прогнозирования состояния спортсмена. – Тезисы докладов II Всесоюзной конф.: Прогнозирование спортивных достижений в системе высококвалифицированных спортсменов. – М.: 1983.

Андрис Э. Р., Арзуманов Г. Г., Годик М. А. Выбор средств в зависимости от соревновательного упражнения. – Теория и практ. физич. культ., -1979, 2, С. 11 – 13.

Андрис Э. Р., Арзуманов Г. Г., Годик М. А. Планирование нагрузки. Легкая атлетика, 4, -1984.

Андрис Э. Р. Обзор: Факторы определяющие спортивные результаты (содержание, значение, эффективность развития). - 2020, «Uz.athletics.uz». Раздел: статьи.

Андрис Э. Р. Управление тренировкой в беге на 100 метров. – Ташкент, «Медицина». -1990, - 100 с.

Арзуманов Г. Г. Влияние тренировочных режимов на изменения показателей структурных компонентов техники бега и специальной работоспособности спринтеров. Автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд пед. наук. – М.: - 1982.

Бондарчук А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. – М.: Олимпия пресс, - 2007. – 272 с.

Врублевский Е. П., Севдалев С. А., Нарскин. А. П., Кожедуб М. С. Технология индивидуализации процессом подготовки квалифицированных спортсменов: теоретико-методические аспекты. Монография. – Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины, - 2016.

Врублевский Д. Е., Индивидуальная подготовка квалифицированных женщин-спринтеров на основе моделирования соревновательной деятельности. Дисс. канд. пед. наук. – Смоленск, -2010.

Волков Н. И., Лапин В. И. Анализ кривой скорости в спринтерском беге. Теор.и практ. физ. культ. – 1971, 10, С. 5 – 12.

Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки. – М.: Физкультура и спорт, - 1988. – 330 с.

Годик М. А. Спортивная метрология. Учебн. пособие для ИФК. _ М.6 ФиС. – 1998. – 192 с.

Годик М. А. Контроль тренировочных нагрузок. – М.: Физкультура и спорт, - 1980. – 136 с.

Дьячков В. М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. – М.: Физкульт. и спорт, - 1967. – С.12 – 44.

Зациорский В. М., Запорожанов В. А., Тер-Ованесян И. А. Материалы и обоснование системы текущего педагогического контроля в скоростно-силовых видах спорта. Теория и практ.физич. культуры. – 1971, 6, - С. 64 – 70.

Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. – М.: ФиС, - 1980.

Иванов В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. – М.: «Физк. и спорт.» -1987. – 256.

Красников А. А. Общая теория спортивных соревнований: проблемы и опыт их решения. Автореф. докт. дисс. – М.: - 2007.

Калмыков С. В., Соғалиев А. С., Догбаев Б. В.. Соревновательная деятельность в спортивной борьбе. – Улан-уде: изд. Бурят. Госунив. – 2007. – 204с.

Коробков В. А., Черняев Г. И. Оценка физической подготовленности. Легкая атлетика. № 4, - 1962. - - С. 24.

Круцевич Т. Ю., ред..Теория и методика физического воспитания. (в II томах) – Киев.: - 2003.

Куранкин И. Д., Родин М. А. Показатели успешности соревновательной деятельности легкоатлетов – спринтеров. Матер. VIII Международ. студент. научн. Конф. «Студ. научн. форум 2016».

Кряжев В. Д., Кряжев С. В., Скуднов В. М. Методы и технические средства регистрации скорости бега спортсмена. Вестник спортивной науки. -2019, № 4.

Кряжев В. Д., Маринина Н. Н., Гаврилов А. Н., Кашенков Ю. В. Сравнение трех методов регистрации максимальной скорости у студентов-спринтеров. Ученые записки унив. им.П. Ф. Лесгафта. 2022, - 4,- 2006.

Кряжев В. Д., Кряжев С. В., Скуднов В. М. Методы и технические средства регистрации скорости бега спортсмена. Вестник спортивной науки. № 3, - 2021. – С.21–26.

Куракин Ю. Ф. , Попов В. И. Теория и методика физической культуры (курс лекций). Учеб.пособие СПб ГАФК. – Спб.: - 2007. – 324с.

Лемешков В. С. Спортивный результат как многофакторное явление в подготовке высококвалифицированных скороходов. Вестник МДПУ им. Шамякина. – 2016.

Матвеев Л. П.Общая теория спорта и ее практические аспекты. –М.: Спорт. -2019.

Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физической культуры. –М.: Физк.и спорт. -1991. – 543 с.

Мирзаев О. М. Особенности соревновательной деятельности бегунов и бегуний на короткие дистанции. //Совершенствование системы подготовки легкоатлетов. Сб. Научных трудов кафедры легкой атлетики академии. – М.: Принт Центр. – 1996, - С.58-65.

Маткаримов Р. М., Черникова Е. Н.Анализ выступления Узбекских велосипедистов за 2018 – 2019 гг при подготовке к XXXII летним Олимпийским играм 2020г в городе Токио (Япония)

ФАН Спорта, ж. № 1, - 2019. – С 12-45. – Чирчик.: Уз ТУФКиС.

Оганджанов В. Л. Управление подготовкой квалифицированных прыгунов: Монография. – М.: - 2005. -200с.

Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимпийская литература. – 2004. – 808с.

Платонов В. Н. Специальные принципы в системе подготовки спортсменов. –К.: № 8, - 2014

Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – М.: Изд. «Спорт» - 2019. – 656с.

Платонов В. Н., Келлер В. С. Соревновательная деятельность в спорте. – Киев.: КГИФК. -1987. – 48с.

Полищук Д. А. Велосипедный спорт. – К.: - 1986.

Полищук Д. А. Прогнозирование соревновательной деятельности как основа моделирования тренировочного процесса. – К.: «Здоров`я» - 1985.

Полищук Д. А. Теоретико-методические аспекты совершенствования процесса подготовки спортсменов высокой квалификации на основе использования моделей структуры соревновательной деятельности: на материалах велосипедного спорта. Диссерт.доктора пед. наук . – Варшава. – 1999. – 435с.

Печенюк Д. А. Кинематические характеристики бега на 100 метров сильнейших бегуний мира и России в условиях соревновательной деятельности. Юб. сб. Научн. труд. Молодых учен. и студ. РГАФК. – М.: - С.131

Плетенецкая А. В. Особенности соревновательной деятельности в циклических видах спорта. - К.: Слободжанский научно-спортивный вестник. № 2. – 2019.

Рыбалко Б. М. Портативная установка для измерения силы различных групп мышц. Теория и практ. физич. культуры. – 1965. № 2. С. 24.

Самборский А. Г. Современные инструментальные и компьютерные технические оценки скоростно-силовых способностей спортсменов. ж. Теория и практ. физич. культ. № 14. 2004.

Суслов Ф. П., Сыч В. А., Шустин Б. Н.. редак. Современная система спортивной подготовки. – М.: Издд «САМ» - 1995. – 448 с.

Шустин Б. Н. Состояние и основные направления разработки моделных характеристик соревновательной деятельности. – М.: ВНИИФК - 1986. – С.4 – 17

Юшкевич Т. П., Царканков В.А. Значение контроля в совершенствовании тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров. Учен. записки Белорус. Гос. унив.физич. культуры. – 2016. (Репозитарий Белор. Гос. универс..физич. культуры).