

Друзь В. А., Абдул Вахид Дшад Нихад
Харьковская государственная академия физической культуры

СОБЕННОСТИ ПОЭТАПНОГО ОТБОРА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕШНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В МНОГОЛЕТНЕМ ПРОЦЕССЕ ЕГО ПОДГОТОВКИ

Цель: выделить наиболее важные положения, которые в поэтапном отборе и прогнозировании определяют успешность спортсмена в многолетнем процессе его подготовки.

Материалы и методы: анализ структуры построения процесса многолетней подготовки спортсменов.

Используемые методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, метод аналогий, многомерные семантические признаковые пространства с единой мерой сопоставления их характеристик, метод естественного эксперимента.

Результаты: определены критерии, которые лежат в основе отбора спортсменов на этапе многолетней подготовки по их качественной направленности двигательной деятельности, определяющей выбор видов спорта и общие свойства, обеспечивающие достижения высокого уровня спортивного совершенствования.

Выводы: исходная структура фактов, которая определяет успешность освоения образовательной среды включает в себя физические, трофические и психологические составляющие компоненты. Их долевое соотношение определяет качественную возможность развития, а мера их совместного проявления определяет уровень развития возможного достижения в благоприятном его направлении.

Ключевые слова: физическое развитие, биологический возраст, критерии отбора, индивидуальная норма.

Features of phased selection and prediction of success of sportsmen in the long-term process of its training. Druz Valeryi Anatoliyevich, Abdul Vakhid Dshad Nikhad. Purpose: to allocate the most important provisions which define success of the sportsmen in the long-term process of its training in phased selection and prediction.

Materials and methods: analysis of structure of creation of process of long-term training of sportsmen. **The used research methods:** theoretical analysis and generalization of scientific-methodical literature, method of analogies, multidimensional semantic sign spaces with the uniform measure of comparison of their characteristics, method of natural experiment.

Results: criteria, which are the cornerstone of selection of sportsmen at the stage of long-term training on their qualitative orientation of the motive activity defining the choice of sports and the general properties providing achievements of the high level of sports improvement, are defined.

Conclusions: the initial structure of the facts, which defines success of development of the educational environment, includes physical, trophic and psychological making components. Their share ratio defines qualitative possibility of development, and the measure of their joint manifestation defines the level of development of possible achievement in its favorable direction.

Keywords: physical development, biological age, selection criteria, individual norm.

Особливості поетапно відбору та прогнозування успішності спортсменів у багаторічному процесі його підготовки. Друзь Валерій Анатолійович, Абдул Вахід Дшад Ніхад. Мета: виділити найбільш важливі положення, які в поетапному відборі і прогнозуванні визначають успішність спортсмена в багаторічному процесі його підготовки.

Матеріали і методи: аналіз структури побудови процесу багаторічної підготовки спортсменів. **Методи дослідження, які використовувалися:** теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, метод аналогій, багатовимірні семантичні ознакові просторства з єдиною мірою зіставлення їх характеристик, метод природного експерименту.

Результати: визначено критерії, які лежать в основі відбору спортсменів на етапі багаторічної підготовки по їх якісній спрямованості рухової діяльності, що визначає вибір видів спорту і загальні властивості, які забезпечують досягнення високого рівня спортивного вдосконалення.

Висновки: вихідна структура фактів, яка визначає успішність освоєння освітнього середовища включає в себе фізичні, трофічні і психологічні складові компоненти. Їх часткове співвідношення визначає якісну можливість розвитку, а міра їх спільного прояву визначає рівень розвитку можливого досягнення в сприятливому його напрямку.

Ключові слова: фізичний розвиток, біологічний вік, критерії відбору, індивідуальна норма.

Введение. Современная система многолетней подготовки спортсменов основана на значительном объеме практического опыта лучших спортсменов и тренерского корпуса. Многочисленные научные публикации по обоснованию теории построения этой системы направлены на разрешение актуальных проблем, связанных с практическими задачами подготовки спортсмена. По оценке В.Н. Платонова в методологическом плане они далеки от реальных проблем подготовки спортсмена [4]. Это положение свидетельствует о актуальности проблемы отбора и прогнозирования успешности спортсмена в многолетнем процессе его подготовки, а также необходимости дальнейшего уточнения методологических основ теории и развития спортивной науки и практики спорта [2].

Еще в Древней Греции главное внимание на начальных этапах формирования структуры подготовки спортсмена уделялось непосредственно системе спортивной тренировки, что являлось фундаментальной основой подготовки атлетов.

В настоящее время по-прежнему главное внимание уделяется спортивной тренировке как фундаментальной основе подготовки атлета. Так как подготовка спортсменов высокого класса занимает достаточно длительное время, то особую

значимость в системе ее организации приобретает проблема спортивного отбора и ориентации. Спортивный отбор предполагает наличие достаточно обоснованных признаков, используемых для оценки особенностей физического развития, физического и психического здоровья, меры оценки двигательной одаренности к специфическому виду двигательной деятельности, формирование определенной потребности в занятии конкретным видом спорта. Крайне важным в этом вопросе является учет возрастных особенностей проявления соответствующих критериев и необходимой достаточности их выраженности чтобы получить ответ на вопрос: сможет конкретный индивид выполнить задачи соответствующего этапа многолетней тренировки?

Для каждого из этапов подготовки необходимо иметь адекватные методы и критерии отбора, обеспечивающие достаточную гарантированность даваемого заключения. Естественно, что на первом этапе отбора определяющую роль играют антропометрические и морфофункциональные показатели занимающихся и доступный уровень физической подготовленности. На этом этапе оценивается уровень физической подготовленности общей направленности, которую можно характеризовать как универсальную базу, на основе которой будет формироваться последующая спортивная специализация. Естественно, что кроме антропометрических, морфофункциональных показателей, показателей уровня физической подготовленности и физического развития, не исключаются критерии оценки психического развития, физического состояния, скорости и уровня возрастной обучаемости. Поскольку речь идет о отборе и прогнозировании, то всю контролируемую информацию на каждого занимающегося необходимо накапливать как паспорт индивидуального развития с последующей систематизацией собранного материала. Это позволит уточнить методологические основы теории и практики спортивной педагогики и определить соответствующие методологические подходы к современному уровню развития спортивной науки и практики спорта [1, 6].

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Исследования выполнены в соответствии со Сводными планами научно-исследовательских работ в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015гг. по теме 2.6 «Теоретико-методические основы совершенствования тренировочного процесса и соревновательной деятельности в структуре многолетней подготовки спортсменов (№ государственной регистрации 0111U001168)», и комплексного научного проекта «Теоретико-методические основы формирования личностной физической культуры у детей и молодежи как основы их здоровья (№ государственной регистрации 0113U001205)».

Цель исследования: выделить наиболее важные положения, которые в поэтапном отборе и прогнозировании определяют успешность спортсмена в многолетнем процессе его подготовленности.

Задачи исследования:

1. Определить основополагающие критерии индивидуального физического развития и характерные особенности морфофункционального созревания систем организма.
2. Определить критерии постоянства отношений и постоянства встречаемости этих отношений в морфофункциональном взаимодействии систем организма как объективных показателей индивидуального развития занимающихся.
3. Выделить основные закономерности взаимообусловленных отношений систем организма в его развитии, которые определяют индивидуальные особенности проявления двигательных возможностей, обеспечивающих успешность в достижениях высоких спортивных результатов.

Материалы и методы исследования. Анализ процедуры построения процесса многолетней подготовки спортсменов по материалам научно-методической литературы рассматриваемой проблемы, собственные исследования детей 7-8 лет, занимающихся в спортивных школах Украины и Курдистана

Методы исследования: Анализ и обобщение научно-методической литературы, медико-биологические методы, естественный педагогический эксперимент, методы математического моделирования, статистический анализ полученного экспериментального материала.

Результаты исследования и их обсуждение. В существующей системе отбора, ориентации, управления и контроля в многолетней подготовки спортсменов используются среднестатистические критерии оценки параметров, которые выбраны для осуществления поставленных задач. Естественно, что получаемая оценка индивидуальных возможностей на основании этих критериев несет в себе ошибку. Согласно теории прогнозирования процессов протекаемых в нечетких множествах или толерантных пространствах его надежность тем ниже, чем больше ошибка оценки [7]. Тем не менее среднестатистические критерии оценки играют исключительно важную роль в установлении общих законов динамики взаимообусловленных отношений системы «организм – окружающая его среда». Любого рода такие отношения, будучи представленным в признаковых семантических пространствах с введенной в них единой мерой сравнения, позволяют установить упорядоченное представление возникающих взаимообусловленных отношений [9]. Именно это положение позволяет использовать конечный результат как обобщающие критерии его получения при различной вариации долевого участия взаимодействующих параметров [5, 10].

Окружающая среда выступает фактором отбора тех, кто наиболее приспособлен к эффективному взаимодействию с ней в формировании устойчивых взаимообусловленных отношениях. При определенном конечном эквивалентном результате, через определенный промежуток времени, его значение достигают только те, кто оказался наиболее адекватным к ее условиям. Фактически происходит исключение тех, кто не имеет необходимого уровня проявления признаков для выживания. Это приводит к уменьшению вариации признаков относительно оставшегося контингента, обладающего устойчивой характеристикой среднестатистического показателя необходимого признака. Относительно наиболее широко используемого критерия оценки пригодности к занятиям каким-либо специфическим видом двигательной деятельности используются антропометрические характеристики структуры строения соматотипа. Попадая в условия необходимости выполнения специфической физической деятельности в ней остаются те индивиды, для которых эти условия доступны по интенсивности

переносимых нагрузок и соответствии качественной их сложности. При постепенном освоении такого рода образовательной среды, вариация соматотипов по эквивалентной сложности достигнутого результата сжимается приближаясь к идеальной модели структуры строения тела по установленным критериям строения телосложения.

В оценке качественной структуры телосложения спортсменов, занимающихся различными видами спортивной специализации была использована клиническая антропометрия, в которой оцениваются линейные размеры пятнадцати биометрических элементов тела [3]. В зависимости от нарастающей сложности специфики избранного вида спортивной специализации происходит рассеивание начального контингента занимающихся по их соответствию врожденной предрасположенности соматотипа к специфике предъявляемой физической нагрузки. Фактически отмечается естественный педагогический эксперимент, который был разработан Лазурским А.Ф. как метод «естественного эксперимента». Его использование внесло исключительно значимый вклад в развитие теоретических основ по характерологии и классификации личности [2].

Применительно проводимых исследований к занятиям спортивной гимнастикой в системе многолетней тренировки используемый метод клинической антропометрии и метод естественного эксперимента позволили установить наиболее характерную структуру соматотипа занимающихся юных спортсменов в спортивной гимнастике на стадии первичного отбора и ориентации первого этапа многолетней подготовки.

Полученные результаты приведены в таблицах №1 и №2.

Таблица 1

Измеряемые части тела в методике клинической Антропометрии М.Я. Брейтмана

1.	Верхнее лицо	Голова с шеей	Вся длина тела посрединной- вертикальной линии
2.	Нижнее лицо		
3.	Шея		
4.	Акромиально-сосковое расстояние	Туловище	
5.	Сосково-пупочное расстояние		
6.	Пупочно-паховое расстояние		
7.	Бедро	Нога	
8.	Голень		
9.	Стопа		
10.	Половинное акромиальное расстояние	Горизонтальные расстояния	
11.	Половинное межсосковое расстояние		
12.	Длина стопы от пятки до конца большого пальца		
13.	Длина плеча	Рука	
14.	Длина предплечья		
15.	Длина кисти		

Таблица 2.

Наиболее характерная структура соматотипа определяющий предрасположенность к освоению арсенала двигательной деятельности соответствующей сложности в спортивной гимнастике на первом этапе отбора.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
8,85	4,21	5,79	6,84	13,66	10	26,14	20,33	4,21	9,5	6,33	14,7	18	14,5	10,5
8,33	3	4,17	8,33	17,66	7	23,5	25,5	5,5	9	7	16	19	14,6	9,2
8	4	5,33	6,22	15,11	5,33	26,66	24	5,2	9,33	7,11	14,5	17	14	9,73

Первая строка в таблице 2 соответствует стандарту строения соматотипа, который представляет среднестатистическую популяционную характеристику обследуемого контингента. Вторая и третья строки соответствуют категории обследуемых лиц, которые наиболее спешно осваивают арсенал упражнений спортивной гимнастики, входящих в программу первичного этапа многолетней подготовки, связанной с осуществлением предварительного отбора и спортивной ориентации.

В методике клинической антропометрии линейные размеры измеряемых частей тела соотносятся к длине тела, что позволяет определять вариативность структуры строения тела относительно его роста. Данный метод обеспечивает высокую точность прогнозирования предрасположенности организма к устойчивости и чувствительности действия различных факторов окружающей среды. Этот факт лежит в основе донозологической диагностики и оценки врожденных особенностей соотношения двигательных качеств, что определяет соответствующую предрасположенность к специфическим формам двигательной деятельности.

Таким образом, абсолютные размеры тела и вариативность его компонентов выступают внешним отображением особенностей обменных процессов, что характеризует индивидуальность физического развития и скорость биологического созревания различных морфофункциональных образований целостного организма. Такое представление протекаемого процесса формообразования позволило разработать единый подход в оценке истинного или биологического возраста занимающихся спортсменов. Важность решения этого вопроса определяется тем, что все существующие методы отбора и тестирования базируются на показании хронологического возраста. При его использовании биологический возраст в достаточно большом количестве случаев существенно различается с хронологическим. Более того, определение биологического возраста

по различным, широко используемым критериям его определения, у одного и того же индивида оказывается разным.

На основании разделения понятия развития на его составляющие компоненты, к которым относится рост массы тела и ее формообразование, было достигнуто согласование соотношения хронологического возраста и биологического возраста, присущего конкретному индивиду. Наблюдаемый эффект разного формообразования тела при одинаковой его массе и одинакового формообразования при разной массе обращает внимание на то, что рост массы тела является наиболее устойчивым показателем оценки биологического возраста и его согласованием с хронологическим возрастом.

При статистической обработке распределение массы тела относительно хронологического возраста, масса тела соответствующая математическому ожиданию принимается за возрастную норму для данного хронологического и биологического возраста. Масса, которая оказывается меньше нормы, указывает на замедление биологического развития индивида. При массе, которая оказывается больше нормы, биологическое развитие считается ускоренным. Представление зависимости процесса формообразования и роста массы тела в специальном признаковом семантическом пространстве позволяет создать упорядоченную систему формообразования тела по трем пространственным координатам.

Такая система распределения массы тела относительно ее возрастной нормы позволяет давать количественную характеристику биологического возраста и индивидуальных особенностей его протекания. Перемещение массы тела вдоль линии ее среднестатистического значения отражает биологический возраст. Во всех случаях он может либо совпадать с хронологическим возрастом обследуемого, что отражает норму биологического развития, либо опережать, либо отставать. Так как представленная зависимость отражена в трехмерном пространстве, в котором координатные оси являются линейными характеристиками, отражающие объем тела, то его диагональ с учетом плотности тела выступает шкалой измерения массы тела.

Для однозначного определения биологического возраста обследуемого и индивидуальных особенностей его протекания необходимо по массе тела обследуемого установить его соответствие массе хронологического возраста. Если координаты размеров тела по продольной, боковой и сагиттальной осям тела совпадают и масса тела равна хронологическому возрасту, то биологический возраст соответствует норме его развития. Когда координаты установленной массы тела обследуемого лежит на шкале массы тела, но она не соответствует хронологическому его значению, то можно говорить о нормальном запаздывающем развитии и нормальном опережающем развитии.

При условии, когда координаты массы тела не лежат на шкале массы тела, то из точки их пересечения проводится перпендикуляр на шкалу массы тела и определяется биологический возраст. Через точку пересечения перпендикуляра со шкалой массы тела проводится плоскость, перпендикулярная к шкале измерения массы тела. Находящийся на этой плоскости отрезок, соединяющий описанные точки является радиусом вектором, который представляет качественные и количественные индивидуальные особенности биологического возраста обследуемого. Длина радиус вектора отражает меру нарушения долевого соотношения распределения массы тела по направлению трех координатного процесса его формообразования. Качественная направленность этих отклонений определяется углом поворота относительно проекции трех координатных осей на проведенную плоскость.

Разработанный метод оценки биологического возраста имеет патент №77618 Украины «Спосіб побудови антропометричної будови тіла людини для діагностики та контролю фізичного розвитку фізичної підготовленості». Заявка від 25.02.2013. – 4 с. Получаемые характеристики оценки биологического возраста обследуемого обладают постоянством своего проявления в течении всего жизненного цикла и несут в себе отражение качественной и количественной характеристики индивидуального физического развития, выраженных в особенностях морфофункционального созревания систем организма.

Учитывая сохранение постоянства проявления критериев индивидуального физического развития и постоянство встречаемости отношений конкретно определенных морфофункциональных взаимодействий систем организма как объективных показателей индивидуального развития занимающегося контингента спортом установленных в результате проведенных исследований было получено решение первых двух задач. Это позволило приступить к поиску закономерности, которые определяют индивидуальные особенности двигательных возможностей, обеспечивающих успешность в достижении высоких спортивных результатов.

Как отмечалось выше для решения этой задачи был использован естественный педагогический эксперимент. Его суть состояла в том, что на максимально доступном количестве лиц различного уровня спортивной квалификации и направленности спортивной специализации, охватывающих контингент лиц от новичков до мастеров спорта международного класса стало возможным констатировать факт связи между характером растущей сложности тренировочных заданий и соревновательной деятельности, и тех способностей занимающихся, которые позволили обеспечить их успешность в достижении высших ступеней спортивного мастерства.

На первом этапе многолетней подготовки, когда осуществляется первичный отбор и определение спортивной ориентации вся масса «новичков» дифференцируется по направленности последующей спортивной ориентации на основе врожденной предрасположенности к специфике двигательной деятельности. Выбрав конкретную спортивную ориентацию контингент занимающихся подвергается естественному отбору, в котором учесть все факторы практически не представляется возможным. На этом этапе в силу вступает метод последовательного исключения лиц, не обладающих необходимыми качествами, свойствами и способностями, возникающими по мере усложнения средовых условий избранной двигательной деятельности. Фактором отбора выступает возрастающая квалификация спортивной деятельности. Фактически, спорт, как и любая усложняющаяся среда оставляет на арене только тех, кто может адаптироваться к ней.

По этапам спортивной сложности любой ее специфической направленности все в большей мере проявляются наиболее общие для любой спортивной направленности те качества, которые позволили достичь мастерства международного класса. Вариативность этих качеств, сужается, а выраженность их возрастает до очевидного проявления. Используя это

явление и метод семантических признаков пространств была установлена зависимость снижения численности индивидов по мере достижения или более высокого уровня спортивной квалификации в различных видах спорта.

Семантическое признаковое пространство упорядоченного отражения зависимости между численностью лиц достигающих высших уровней спортивного совершенствования от уровня этих достижений представляет прямоугольное декартовое двухмерное пространство в виде квадрата. Координатные оси, в этом пространстве являются: шкала сложности выполняемого мастерства, отражающая уровень квалификации, шкала сложности освоенного уровня арсенала двигательной деятельности направленной спортивной ориентации. Одна из диагоналей отражает адекватность требований среды и уровня готовности спортсмена в ее пребывании. Вторая диагональ отражает меру вариативности достаточного уровня подготовленности для успешного пребывания на соответствующем уровне профессиональной сложности среды. Фактически эти диагонали могут выступать координатами самостоятельного семантического признакового пространства, в котором при нулевой сложности задания, вариативность достаточного уровня подготовленности, обеспечивающего требования в среде, выступает вторая диагональ.

Такая система упорядоченного представления «выживаемости» участников многолетнего отбора наиболее лучших показывает, что их численность уменьшается по экспоненциальной зависимости. Начиная с уровня мастеров спорта особую значимость представляют такие признаки как соревновательная надежность, которая отражает устойчивость спортсмена к экстремальным и особым условиям соревновательной деятельности. Данные признаки характеризуют уровень психологической подготовленности спортсмена. Именно этот раздел их подготовки остается наиболее слабым в системе тренировочного процесса.

Причина такого состояния вопроса состоит в том, что в практике спортивного психолога отсутствуют методы индивидуального контроля меры психической напряженности как показателя уровня готовности и текущего волнения как показателя уровня оперативного адаптационного поведения выбора решения. Опираясь на выполненные исследования Я.И. Пугач в области исследования эмоционального поведения спортсменов в экстремальных и особых условиях соревновательной деятельности были выделены существенные различия между понятиями экстремальных условий и особых условий как двух независимых характеристик, определяющих влияние на протекание эмоциональных состояний человека. В основе одной из них лежит оценка меры неопределенности в среде пребывания, которая порождает экстремальность ситуации по качественной неожиданности ее проявления, силы проявления и скорости развития возникшей неожиданности. В основе второй лежит мера осознанности ответственности за выполнение задания. Оно не зависит от меры осведомленности о условиях выполняемого задания, а касается понимание глубокой необходимости его выполнения, что и составляет особые условия его выполнения. Именно эта сторона воздействия на психическое состояние спортсмена определяет его соревновательную надежность и влияет на успешность выступлений в соревнованиях различной значимости по ответственности выступления и победе в них.

Анализ накопленного опыта и специально проведенные исследования показывают, что особенность протекания эмоциональных состояний в экстремальных и особых условиях спортсменов, которые достигают успеха состоит в том, что оно всегда остается в зоне равновесного эмоционального напряжения с проявлением сдержанной реакции на успех и хладнокровной реакцией на неудачу. Основная форма изменения эмоционального состояния характеризуется динамикой изменения эмоционального напряжения, соответствующего необходимому уровню готовности при минимальном диапазоне эмоционального волнения. Разработанные методики оценки индивидуального характера протекания эмоциональных состояний в экстремальных и особых условиях, которые были выявлены у спортсменов высшей квалификации в равной степени наблюдаются у контингента обследуемых начального этапа предварительного отбора и спортивного ориентирования в многолетней подготовке спортсменов.

Существенным недостатком организации и осуществления этого процесса является тот факт, что распределение контингента по возрастным этапам в многолетней подготовке основано только на хронологической констатации без учета истинного биологического возраста и индивидуальных особенностей скорости и направленности его протекания. Этот недостаток приводит к неправильному определению допустимых объемов и сложности арсенала двигательных упражнений, доступных для соответствующего биологического возраста. Стремление интенсифицировать и ускорить достижения превосходящие естественные границы физических возможностей, достижимых для каждого индивидуального биологического возраста приводят уже на первом этапе первичного отбора и ориентации в многолетней подготовке к потере одаренных детей.

Несмотря на то, что сущность индивидуальной нормы имеет достаточно обширное освещение в научной литературе начиная с 80-х годов прошлого столетия, существуют методы ее определения и контроля за текущим функциональным состоянием человека, должного применения она не нашла в практике организации спортивной тренировки. Планирование и учет продолжает осуществляться на основе среднестатистических популяционных критериев, что приводит к значительному отсеву перспективных индивидов.

Выводы.

1. Для обеспечения отбора и ориентации к занятиям спорта в поэтапной многолетней подготовке необходимы стабильно воспроизводимые критерии надежного прогнозирования, которыми выступают показатели стандартизированной системы определения биологического возраста, являющегося наиболее объективным показателем особенностей протекания индивидуального физического развития с учетом скорости его развития и качественными особенностями проявления.

2. Особенности протекания физического развития по его скорости и качественной направленности являются основой для определения индивидуальной нормы взаимодействия с образовательной средой и построения оптимального алгоритма ее освоения с установлением скорости и предельного значения уровня достигаемой сложности взаимодействия с ней.

3. Осуществление сличимости качественных особенностей протекания физического развития, требуемой для отбора и спортивной ориентации в поэтапной многолетней подготовке спортсменов, необходимо представлять в признаковых семантических пространствах с введенной в них единой мерой сопоставляемых параметров. В выборе надежных и доступных для систематического контроля параметров необходимо использовать критерии роста-весовых отношений предложенных в методике оценки физического развития по методике Hirata и клинической антропометрии Брейтмана, модифицированных в ХГАФК, которые широко используются в проводимых исследованиях и изложены в научных изданиях [8].

4. Построение сравнительных качественных характеристик индивидуального физического развития на основе специальных признаковых семантических пространствах позволит упредить ошибочный отсев одаренных детей на начальном этапе предварительного отбора возникающий в результате несовершенства используемых методик диагностики особенностей индивидуального физического развития.

Дальнейшие исследования будут направлены на построения автоматизированной системы контроля процесса отбора и определения ориентации направленности занятий конкретным видом спорта, что при наличии современной компьютерной техники существенно повысит эффективность этого процесса.

Литература.

1. Ажиппо А.Ю. Онтология теории конституциональной диагностики физического развития и индивидуальных особенностей проявления биологического возраста [монография] / А.Ю. Ажиппо, Л.Е. Шестерова, В.А. Друзь, Т.И. Дорофеева, Я.И. Пугач, С.С. Пятисоцкая, Я.В. Я.В. Жерновникова. – Харьков, 2016. – 284 с.
2. Ашанин В.С. Построение семантических пространств для описания психосоматической деятельности человека в экстремальных условиях [учебное пособие] / В.С. Ашанин, Я.И. Пугач. – Х.: ХДАФК, 2014. – 88 с.
3. Брейтман М.Я. Клиническая семиотика и дифференциальная диагностика эндокринных заболеваний / М.Я. Брейтман. – Л.: Медгиз, 1949. – 568 с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник (для тренеров): в 2 кн. / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2015. – кн 1. – 680 с.
5. Самсонкин В.Н. Моделирование в самоорганизующихся системах [монография] / В.Н. Самсонкин, В.А. Друзь, Е.С. Федорович. – Донецк. Изд Заславский А.Ю., 2010. – 104 с.
6. Druz V. Kinematic characteristics of a sprinting technique and morph functional structures of its providing / V. Druz, S. Iermakow, Ya. Pugach, L. Shesterova, W. Zukow, M. Cieslicka // Journal of Education, Health and sport, 2016. – V 6 (II). – PP. 271-280.
7. fuzzy set and possibility theory. edited by ranald r. yager iona college. pergamon press. new york oxford toronto sedney paris frankfurt, 1986. – 408 p.
8. hirata k. the evaluating method of physique and physical fitness and its practical application / k. hirata. – 1968. – 240 p.
9. kaufmann. introductiona ia the oriel des sous-ensembler flous. a l'usage des ingenieurs (fuzzy sets theory) preface du pt. l.a. zadeh (university de california a berkeley) deuxleme edition revue et corrige. masson paris new york barcelona milan 1982. – p. 432.
10. olson f. dynamical analogies./ f. olson, by harry. – n.-y., 1940. – 160 p.

Корюкаєв М.М.

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського**

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ З АТЛЕТИЗМУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ВИМІРІ

У статті висвітлено особливості організації занять з атлетизму для студентів вищих навчальних закладів.

Обґрунтовується необхідність застосування нових методик в організації занять для досягнення ефективних результатів при застосуванні нових методів і засобів фізичного виховання.

Зазначено сучасний підхід до організації занять з атлетизму зі студентами, враховуючи їхні індивідуальні та фізичні можливості.

Ключові слова: атлетизм, студенти, заняття, освітній вимір.

Корюкаєв Н.Н. Особенности организации занятий с атлетизма для для студентов высших учебных заведений в современном образовательном измерении.

В статье освещены особенности организации занятий с атлетизма для студентов высших учебных заведений.

Обосновывается необходимость применения новых методик в организации занятий для достижения эффективных результатов при применении новых методов и средств физического воспитания.

Указано современный подход к организации занятий с атлетизма со студентами, учитывая их индивидуальные и физические возможности.

Ключевые слова: атлетизм, студенты, занятия, образовательный измерение.

Koryukaev N.N. Features of the organization of classes with athleticism for students of higher educational institutions in the modern educational dimension.

The article highlights the features of the organization of classes with athleticism for students of higher educational institutions.

The necessity of applying new methods in the organization of classes for achieving effective results in the application of new methods