

Новицкая Н. А.
старший преподаватель кафедры физического воспитания
Полтавский университет экономики и торговли

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЕГО РЕФОРМИРОВАНИЯ

Рассмотрены возможные варианты построения физического воспитания в системе учреждений высшего образования и необходимости соблюдения определенных требований для сохранения его эффективности в профессиональной направленности выпускаемого специалиста.

Для обеспечения эффективности физического воспитания, имеющего профессиональную направленность выпускаемого специалиста соответствующего учреждения высшего образования необходимо иметь государственные тесты оценки уровня физической подготовленности, в которых учитывается биологический возраст студентов и особенности его физического развития.

Ключевые слова: физическое развитие, биологический возраст, индивидуальный подход, клиническая антропометрия.

Новицька Н.А. Проблеми організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах на сучасному етапі реформування. Розглянуто можливі варіанти побудови фізичного виховання в системі закладів вищої освіти та необхідності дотримання певних вимог для збереження його ефективності в професійній спрямованості фахівця, що випускається.

Для забезпечення ефективності фізичного виховання, що має професійну спрямованість фахівця, що випускається відповідної установи вищої освіти, необхідно мати державні тести оцінки рівня фізичної підготовленості, в яких враховується біологічний вік студентів і особливості його фізичного розвитку.

Ключові слова: фізичний розвиток, біологічний вік, індивідуальний підхід, клінічна антропометрія.

Novitska Nataliya. Problems of organization of physical education in higher education at modern phase of reformation. The possible options for constructing physical education in the system of institutions of higher education and the need to comply certain requirements to maintain its effectiveness in the professional orientation of the graduated specialist are considered.

To ensure the effectiveness of physical education, which has the professional orientation of the graduated specialist of the relevant higher education institution, it is necessary to have state tests for estimating the level of physical training, in which biological age of students and specialties of his physical development are counted.

Keywords: physical development, biological age, individual approach, clinical anthropometry.

Постановка проблемы. Физическое воспитание как неотъемлемый компонент практической реализации физической культуры выполняет строго определенные функции, долевая значимость оздоровительной составляющей в них является определяющей. Полноценное осуществление ее роли в системе построения учебного процесса в высшей школе по раннее существующим формам утратила свои возможности полноценного их выполнения. Кроме субъективных факторов, возникших в результате социальных преобразований, происходящих в обществе и безусловно влияющих на протекаемые процессы, существуют принципиально важные объективные причины необходимости реорганизации учебного процесса в организации физического воспитания в студенческий период протекания физического развития молодого организма.

К числу объективных факторов следует отнести необходимость соблюдения принципа индивидуального подхода в построении образовательного процесса. Соблюдение этого принципа требует учета таких факторов как уровень физической подготовленности, текущего физического состояния, специфики филогенетической обусловленности таких показателей как скорость обучаемости и предельно доступный уровень ее достижения в освоении образовательной среды. В рассматриваемом вопросе таковой является специфика двигательной деятельности. К числу исключительно важных объективных факторов, влияющих на необходимость организации индивидуального подхода в построении учебного процесса в физическом воспитании являются особенности протекания физического развития. Согласно современному развитию содержания понятия «физическое развитие» в него вкладывается представление об особенностях протекания биологического развития индивида или чаще всего употребляемого в настоящее время понятия биологического возраста [1].

Введение понятия биологического возраста привело к необходимости установления разницы между понятием паспортного или хронологического возраста и действительного биологического возраста. Такая разница может достигать весьма существенной величины как по оценке временного параметра так и по самой специфике качественных особенностей отклонения формообразования тела, влияющих на организацию доступной двигательной деятельности. Кроме непосредственной физической деятельности по ее качественной направленности, интенсивности и общего объема, существенную роль в системе организации здорового образа жизни, в котором двигательная деятельность является неотъемлемой, в такой же мере важно в соответствии с особенностями протекания биологического развития учитывать адекватный данному индивиду образ жизни и качество его питания. Все эти факторы совершенно не соблюдались, в предшествующей системе построения и организации учебных занятий в высшей школе образования.

Естественно, что необходимость учета всех этих факторов в организации учебного процесса по физическому

воспитанию привели к необходимости поиска решения новых форм его организации, позволяющих в максимально возможных формах обеспечить соблюдение индивидуальных проявлений протекания особенностей физического развития молодежи этого возраста.

Анализ литературных источников. Основная сложность решения данного вопроса состояла в оценке биологического возраста индивида и количественной оценки особенностей строения его соматотипа. Большое количество методов оценки биологического возраста по отдельно взятым признакам приводились к тому, что отдельно взятый индивид по каждому признаку имел самый различный показатель этой характеристики, в отдельных случаях, в интервале до 10 лет. Такая неточность не позволяла обосновано использовать этот важный критерий показателя индивидуального физического развития каким выступает биологический возраст. Решение задачи было достигнуто с появлением интегральной оценки биологического возраста, которая обоснована использованием принципов статистического построения «среднего» объекта многократным наложением всех используемых показателей построения его структуры. В целом этот метод описывал в своих философских трудах И. Кант. В работах Кетле он нашел свое применение в построении «среднего» человека, а в исследовании Гальтона он привел к разработке метода «коллективной фотографии» [2].

Использование методов «коллективной фотографии» и естественно самого принципа статистического построения «среднего» человека привел Шелдона к обоснованной классификации всего наблюдаемого многообразия существующих соматотипов на три категории. В основе его представления классификации лежит положение о эмбриологической природе развития соматотипа из трех зародышевых лепестков: экто, эндо и мезодермы. Их долевое участие в формировании структуры соматотипа порождает экто, эндо и мезоморфные структуры телосложения. Степень проявления активности участия зародышевых лепестков он измеряет в шкале семибальной оценки. Для каждого соматотипа по оценке его фотографии дается числовая характеристика из трех цифр. В основе оценочной номограммы используем равносторонний треугольник. Шкалами измерения активности зародышевых лепестков в формообразовании тела выступают высоты этого треугольника. Точка пересечения высот имеет цифровую характеристику (4.4.4), что соответствует наиболее встречающемуся соматотипу. Общая структура ее построения представлена на рис. 1.

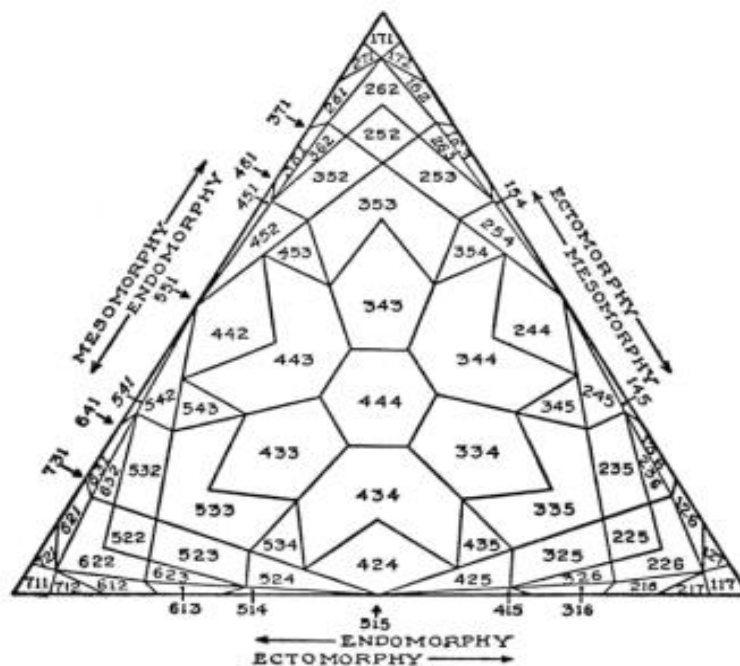


Рис. 1. Номограмма Шелдона.

Однако большая сложность использования его метода и недостаток, на который обращал внимание сам Шелдон, крайне ограничивают его использование. Сущность недостатка связана с тем, что у установленного соматотипа могут встречаться отдельные части тела, принадлежащие к различным соматотипам при наличии одинакового веса у одинаковых соматотипов. Этот недостаток был устранен в работах М.Я. Брейтмана, К. Хирата [4]. Наиболее объемлющим методом является метод клинической антропометрии, разработанный М.Я. Брейтманом. Сущность его сводится к измерению пятнадцати антропометрических показателей структуры строения тела, выраженных в отношении их линейных размеров к общей длине тела. Этот метод позволил получить количественное выражение качественной характеристики структуры соматотипа и говорить с полным обоснованием об особенностях протекания физического развития или биологического созревания, но не определять биологический возраст.

Оценка биологического возраста требует разработки критерия стабильного соотношения, совпадающего с хронологическим возрастом. Таким критерием выступает совокупность всех среднестатистических показателей используемых параметров для характеристики качественной структуры строения соматотипа. У Кетле этой характеристикой выступает «средний человек», у Гальтона образ «коллективной фотографии», у Шелдона соматотип с характеристикой (4.4.4), который является практическим повторением методов предшествующих авторов. У Брейтмана - это введенный стандарт телосложения, которое представляет гармоническое соотношение всех частей тела к геометрическому построению определенного модуля. В последнее время появилась «обобщенная модель микстов», которая является практически полным аналогом, отражающим изложенные предшествующие модели. Все они позволяют с любой степенью точности отразить качественную

характеристику біологічного розвитку, і тільки при повному співпадінні всіх їх можна говорити про співпадінні біологічного і хронологічного віку [3].

Выход из создавшегося положения впервые предложил Э. Жоффруа-Сент-Илер еще в 1836 г., обращая внимание на то, что необходимо отличить рост от формации. Это исключительно важное положение не нашло должного понимания как у современников, так и у последователей, занимающихся проблемой классификации соматотипов, хотя косвенно оно отражено в трактовке понятия нормы и узловой линии норм у Гегеля, в пондеральной кривой оценки физического развития К. Хирата [4].

Цель статьи: Рассмотреть направленность организации физического воспитания в учебных заведениях высшего образования и провести анализ структуры построения учебного процесса по физическому воспитанию на современном этапе его реорганизации.

Изложение основного материала исследования. В методике оценки биологического возраста и особенностей его индивидуального протекания, разработанной в ХГАФК в основу оценки истинного, или биологического возраста взято среднестатистическое значение массы тела в каждом конкретном хронологическом возрасте индивидов. Относительно этого значения рост массы тела, как независимая характеристика ее формации (формообразования) может совпадать, отставать, либо опережать ее среднестатистическое популяционное значение хронологического возраста, что отражает норму ее роста. Фактически, в этом случае биологический и хронологический возраст совпадает. Так как формообразование относительно к массе является независимым процессом, и с одной и той же массы тела, в соответствии с теорией Шелдона, распределение массы в процессе ее формирования определяется долевыми активностями зародышевых лепестков, а в соответствии с эндокринной теорией формообразования конституции соматотипа по М.Я. Брейтману - возникающие формы тела по всем характеристикам клинической антропометрии являются внешним отражением протекания обменных процессов. Отклонение любого контролируемого параметра от его среднестатистической нормы отражают специфику протекания биологического развития, указывая на заложенные донозологические конституционные заболевания, которые к периоду студенческого возраста начинают проявлять свои симптомы. Модифицированная методика представления лепестковых номограмм М.Я. Брейтмана позволяет с достаточной емкостью определить меру запаздывания или отставания контролируемого признака от нормы его развития, а также направленность и силу проявления наблюдаемого нарушения, что представлено на рис. 2 – 2.2.

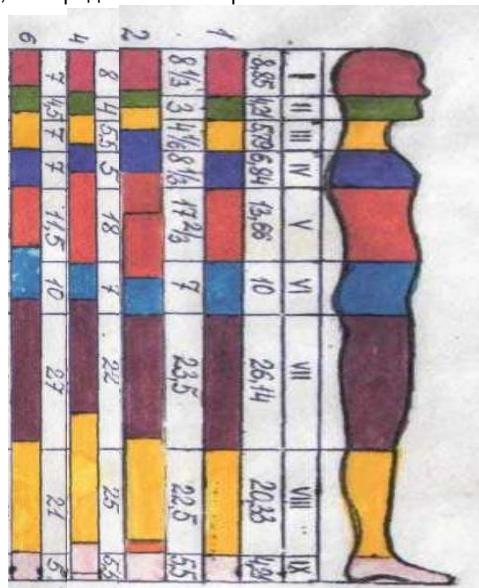


Рис 2. Методика определения соматотипа по М.Я. Брейтману

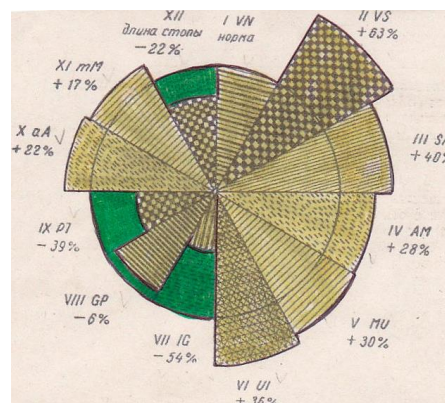


Рис. 2.1. Модифицированная методика представления лепестковых номограмм М.Я. Брейтмана



Рис. 2.2. Представление упорядоченного индивидуального строения структуры тела (мышечный, пищеварительный, астенический соматотип).

При организации однородных групп для занятия адекватной физической нагрузкой достаточным является учитывать только линейные размеры длины всего тела и его средней ширины по измерению плечевого и тазового пояса. В структуре декартовых координат, где координатными осями выступают «длина тела» и «ширина тела», в точке пересечения координатных осей находятся среднестатистические значения хронологического возраста. При нормальном биологическом развитии эти характеристики полностью совпадают и для каждого конкретного хронологического возраста можно выделить: нормально развивающиеся пропорции телосложения; отстающие с нормальными соотношениями длины и ширины телосложения; опережающие, но сохраняющие нормальные соотношения пропорций тела. Естественно, что для каждой точки диагонали координационной плоскости наблюдаемая формация геометрически подобного тела требует адекватной ему массы тела. Если через точку нормального развития и формирования структуры соматотипа провести вторую диагональ, то на ней будут находиться индивиды с отклоняющимися пропорциями в соотношении длины и ширины тела, так как с одинакового объема массы можно создать самые различные вариации структуры тела по распределению массы тела на его длину и ширину. Практически эта диагональ отражает меру отклонения от нормы развития. Каждый индивид из данного хронологического возраста имеет показатели контролируемых параметров «длина», «ширина» тела, которые на координатной плоскости определены соответствующей им точкой. Проекция этой точки на каждую диагональ определяют величину отклонения типа телосложения от нормы, а радиус – вектор, соединяющий эту точку с пересечением диагоналей в соответствующей точке нормы развития, указывает направленность нарушения нормы биологического развития, соответствующего его биологическому возрасту. Данный метод паспортизации физического развития позволяет с достаточной точностью определить истинный биологический возраст, степень нарушения и направленность развиваемого нарушения. Форма такого рода паспортизации обследуемого контингента на предмет их однородности в особенностях протекания биологического развития и биологического возраста представлены на рис. 3. Все величины отклонений измеряются в долях сигм, что позволяет ввести единый критерий сравнения сопоставляемых параметров.

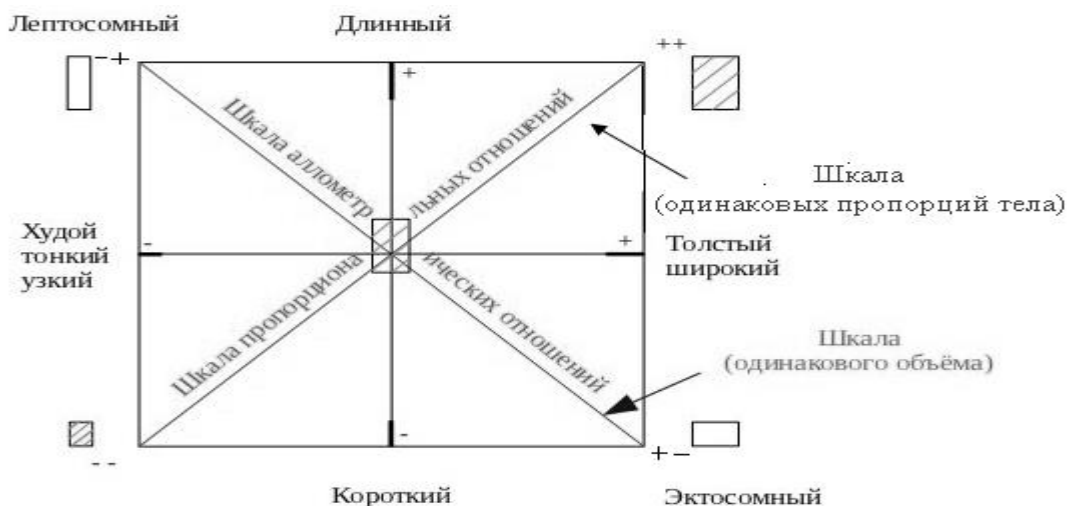


Рис. 3. Форма паспортизации обследуемого контингента на предмет их однородности в особенностях протекания биологического развития и биологического возраста.

Имея паспортизацию физического развития и возможность на этой основе формировать однородные группы по их предрасположенности к адекватной им деятельности, можно с достаточной точностью обеспечить индивидуальный подход в процессе организации занятий по физическому воспитанию с учетом доступности и приемственности физических нагрузок. Однако успешное решение данной задачи приводит к необходимости обеспечения соответствующих форм

организации и содержательного наполнения необходимой двигательной деятельности для соответствующих групп занимающихся. Естественным образом возникает вопрос о подготовке или перепрофилизации специалистов в области физического воспитания, создание соответствующих материально-технических баз, имеющих профильную направленность, обеспечивающую соответствующие возникшие потребности. Эти задачи могут быть решены в крупных учебных заведениях, имеющих высокоразвитые спортивные клубы, соответствующую материально-техническую базу.

Вузы, не имеющие таких возможностей, практически попадают в условия полной неразрешимости данной задачи самостоятельными силами. В категории таких вузов их студенты лишены возможности полноценного обеспечения организованного и квалифицированного сопровождения занятий по физическому воспитанию, а дефицит занятости приводит к полному исключению подавляющего количества студентов заниматься своей физической подготовкой.

Из учета особенностей протекания физического развития в этом возрастном периоде, которые заключаются в механизме перераспределения энерго-массы обмена в пределах взаимообусловленных отношений морфофункциональных систем организма следует, что невостребованный энерго-массовый потенциал перераспределяется в пределах новой взаимообусловленности активно взаимодействующих морфофункциональных систем. При этом снижается трафическая активность жизнеобеспечения работоспособности организма и как следствие развивается быстрая утомляемость, которая в первую очередь ускоряет проявление конституциональных, филогенетических обусловленных заболеваний, что приводит к более раннему старению организма. В целом, это сказывается на снижении экономического потенциала кадрового ресурса государства и его обороноспособности.

Решение этой задачи состоит в создании межвузовских центров или спортивных клубов, которые способны полностью охватить существующую потребность в обеспечении здорового жизнеспособного экономического потенциала страны. В пределах города и области должна существовать единая ассоциация спортивных клубов с четким распределением их потенциальных возможностей в обеспечении эффективного и полноценного удовлетворения потребностей, прежде всего, студенческой молодежи в сохранении соответствующего уровня физической подготовленности и здоровья.

Исключение предмета физического воспитания из расписания и учета, как предмета образовательной программы в высших учебных заведениях, фактически исключили не только обязательность занятий этим предметом, но и контроль за уровнем физической подготовленности, как общей направленности, так и специальной профессиональной направленности, который явно или незримо присутствует в любой профессиональной деятельности и является обязательным компонентом в оценке качества подготовки специалиста. Этот критерий подготовки специалиста является неотъемлемым компонентом профессиональной программы или как принято в настоящее время эргограммы профессиональной деятельности [5].

В соответствии с теорией построения эргатических систем, следует, что эквивалентный результат их функционирования является критерием оценки совместной взаимообусловленной деятельности всех составляющих ее компонентов. Следует подчеркнуть, что речь идет о критерии оценки, которая отражает результат функционирования всей совокупности взаимодействующих компонентов, а не их суммы. Сумма несет в себе смысл необходимой массы, из которой происходит формация компонентов для создания формообразующей структуры системы взаимодействующего механизма, порождающего эквивалентный результат их совместной, взаимообусловленной деятельности, критерий оценки которой всегда является не их суммой, а произведением согласованного долевого участия в формировании конечного результата. Если из суммы изъять отдельный элемент, то конечный результат только уменьшится на величину значимости изъятых компонентов, но в функционирующей системе, представляемой произведением, конечный результат при изъятии любого, даже малозначительного компонента, приводит к нулевому результату [6].

Больной, не жизнеспособный организм не может обеспечить требуемый уровень профессиональной деятельности. Эффективность действия эргатических систем определяется строгим соблюдением долевой активности синхронности их взаимодействия каждого из компонентов, участвующих в формировании конечного эквивалентного результата. Глубокое и содержательное научное обоснование этих положений изложено в книге Г.Н. Зараковского, В.В. Павлова «Закономерности функционирования эргатических систем» (1987). Данное обоснование полностью относится к системе физического воспитания, как составному компоненту в образовательной среде любой профессиональной деятельности [7].

Практически студент, относительно предмета физического воспитания, волен ходить или не ходить на занятия по физическому воспитанию, заниматься в какой либо секции в спортивном клубе или фитнес клубе, либо заниматься самостоятельно, но в обязательном порядке он должен по определенным критериям (тестам) сдать нормативы по физической подготовленности, достаточные по своим результатам для полноценного выполнения профессиональной деятельности.

Это можно отнести в равной степени к любому составляющему компоненту образовательной среды. Не важен источник, из которого формируется подготовка конкретной составляющей профессиональной пригодности. Основные требования состоят в обеспечении качества соответствующей подготовки, которые по всем предъявляемым параметрам должны в достаточной мере соответствовать необходимому рангу профессиональной классификации. Иными словами, студент волен сам выбирать наиболее удобный источник и способ получения необходимых профессиональных знаний. Главным итогом является его аттестация сертифицированным государственным учреждением, оценивающим ранг, квалификацию профессиональной пригодности выпускаемого специалиста.

Исключительно важную роль в этом процессе играют тесты, которые позволяют оценивать уровень подготовленности индивида к соответствующему рангу профессиональной квалификации. В силу непрерывного роста уровня знаний в отдельных сферах научной и производственной деятельности все больше происходит дифференциация с узконаправленной сферой их применения. Естественно, и соответствующие тесты оценивающие пригодность, также должны быть адекватными. В физическом воспитании эта проблема достаточно глубоко рассмотрена в работах В.Н. Платонова (2004, 2015), в которых излагается общая теория системы подготовки спортсменов в олимпийском спорте [8, 9].

Выводы. Возвращаясь к контролю за уровнем развития общей физической подготовки студенческой молодежи следует отметить, что для оценки ее уровня используемые тесты должны быть едиными для всех вузов и представляться как государственный документ, так как сами тесты не определяют нормы возрастного показателя физической подготовленности. Они выступают только инструментом оценки установленного стандартного задания, что надо быть готовым выполнять. Количественная оценка, как будет сделано и сколько, это результаты тестовых заданий осуществляемого контроля. Статистическая обработка результатов контроля отражает только уровень отсчета как некоего стандарта начала и как отсчета, отклонение от которого, указывает на сколько изменился текущий уровень физической подготовленности. Осуществленная отмена тестов, как невыполненных своих функций, не повлияло на уровень подготовленности, но лишила возможности контролировать его. До настоящего времени нет установленных государственных тестов контроля за уровнем физической подготовленности, физического развития и физического состояния не только студенческой молодежи, но и всего остального контингента населения в целом. Поэтому, прежде всего, необходимо восстановить структуру тестового контроля. Таким стандартом может выступать любой предшествующий контроль или условно принятые стандарты, но они остаются закрепленными как единицы сравнения для установления ранжированного ряда в оценке уровня физической подготовленности относительно предшествующего периода.

Такого рода категория тестов должна основываться на предшествующих построениях тестов, в которых заложен хронологический подход возрастной классификации и дополнительно к нему в обязательном порядке система дифференцированных тестов, требующая учета биологического возраста и особенностей его развития, в которых учитываются индивидуальные конституционные особенности строения соматотипа.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшая работа будет посвящена внедрению инновационного подхода организации физического воспитания в высших учебных заведениях с учетом возрастной классификации, системы дифференцированных тестов, биологического возраста и особенностей его развития, в которых учитываются индивидуальные конституционные особенности строения соматотипа.

Литература

1. Ажиппо А. Ю. Онтология теории конституциональной диагностики физического развития и индивидуальных особенностей проявления физического развития и индивидуальных особенностей проявления биологического возраста / А.Ю. Ажиппо, Л. Е. Шестерова, В. А. Друзь и др. // - Харьков: ХГАФК, 2016. - 284 с.
2. Зараковский Г.Н. Закономерности функционирования эргатических систем / Г.Н. Зараковский, В.В. Павлов. // - Москва: Радио и связь, 1987. - 232 с.
3. Кант И. Критика чистого разума / Имануил Кант: пер. с нем. Н. Лосского. // - СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2018. - 768 с.
4. Профессиональный спорт / Под общей редакцией С.И. Гусанова, В.Н. Платонова. // - Киев: Олимпийская литература, 2000. - 399 с.
5. Hirata K. The evaluating method of physique and physical fitness and its practical application / K. Hirata, K. Kaku. // Presented at the International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences in Tokyo and Kyoto International Congress Sports Medicine in Mexico. September, 1968. - 132 с.
6. Подригало Л.В. Донозологическое состояние у детей, подростков и молодежи; диагностика, прогноз и гигиеническая коррекция /Л.В. Подригало, Г.Н. Даниленко. // Научные работы М-ва образования и науки Украины, Нац. акад.мед.наук Украины, Харьков. Гос.акад.физ.культуры, Гос.учреждение и Ин-т охраны здоровья детей и подростков. - Киев: Генеза, 2014. - 200 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. // Общая теория и ее практические приложения: Учеб. для студ.вузов физ.воспитания и спорта. - Киев: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. // Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров] : в 2 кн. - Киев: Олимпийская литература, 2015. - Кн. 2. - 770 с.
9. Седов Л.И. Методы подобия и размерности в механике / Л.И. Седов. // - Москва: Наука, 1981. - С. 11-115.

References

- 1.Azhippo, A.Yu., Shesterova, L.E., Druz, V.A. etc. (2016), "Ontology of the theory of constitutional diagnosis of physical development and individual characteristics of the manifestation of physical development and individual characteristics of the manifestation of a biological age", HCAFC, 284 p.
- 2.Zarakovsky, G.N. and Pavlov, V.V. (1987), "Regularities of the functioning of ergatic systems", Radio and communication, 232 p.
3. Kant, I. A. (2018), " Critique of Pure Reason", ABC, ABC-Atticus, 768 p.
- 4.Gusanova, S.I. and Platonov, V.N. (2000), "Professional sport", "Olympic literature", 399 p.
- 5.Hirata K. and Kaku. K. (1968), "The evaluating method of physique and physical fitness and its practical application", Presented at the International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences in Tokyo and Kyoto International Congress Sports Medicine in Mexico, September, 132 p.
- 6.Podrigalo, L.V. and Danilenko, G.N. (2014), "Donosological condition in children, adolescents and young people; diagnostics, prognosis and hygienic correction", M-in Education and Science of Ukraine, Nat. Acad.Med.nauk of Ukraine, Kharkov. Gos.Akad.fiz.kultury, Gos.uchrezhdenie and the Institute of Children's and Adolescent Health, 200 p.
- 7.Platonov, V.N. (2004), "The system of training athletes in the Olympic sport". General theory and its practical applications: Proc. for stud.uzov physical education and sport, Olympus. lit., 808 p.
- 8.Platonov, V.N. (2015), "System of training athletes in the Olympic sport". General theory and its practical applications: a textbook [for trainers]: in 2 books, Olympus. lit., 770 p.
9. Sedov, L.I. (1981), "Methods of similarity and dimension in mechanics", Science, p. 11-115.