

нагрузку - самочувствие. При правильно подобранной нагрузке испытывается приятное удовлетворение. Занимающийся восстановительным плаванием не должен испытывать чувства тяжести и напряжения. Регулировать нагрузку в процессе оздоровительного плавания можно разными путями: 1) интенсивностью выполнения упражнения; 2) продолжительностью упражнения во времени; 3) количеством повторений упражнения; 4) интервалами отдыха между упражнениями.

Использование оздоровительного плавания требует правильного выбора температурного режима. Плавание при температуре 18-24°C используется как обще-тонизирующее средство для стимуляции функций нервной и сердечно-сосудистой систем, с целью повышения обмена веществ (при избыточной жировой массе, угнетенном состоянии после работы, учебы), для закаливания организма. Плавание при температуре 28-30°C в закрытых бассейнах — при повышенной возбудимости нервной системы, значительном физическом утомлении и переутомлении. Одно из основных правил оздоровительного плавания - строгое соблюдение показаний и противопоказаний к физическим упражнениям в водной среде. Даже при легком недомогании купаться категорически противопоказано. Нерациональные занятия восстановительным плаванием с нарушением методических принципов, правил техники безопасности и гигиены могут приводить к различным травмам и заболеваниям. В целях безопасности оздоровительное плавание рекомендуется проводить под руководством или под наблюдением опытного спортсмена-пловца, надежнее всего - спортсмена-инструктора, который в совершенстве знаком с правилами поведения в воде и владеет навыками прикладного плавания.

### ВЫВОДЫ

1. Оздоровительное плавание требует строго индивидуального подхода. Поэтому, какая бы программа оздоровительного плавания ни выполнялась, необходимо постоянно контролировать интенсивность плавания, суммарную величину плавательной нагрузки прежде всего по ЧСС и общему самочувствию.

2. При значительном повышении пульса после тренировки и плохом самочувствии следует снизить тренировочную нагрузку в очередных занятиях. Если это не поможет – проконсультироваться с врачом и при необходимости на время прекратить занятия.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Булатова М. М. Плавание для здоров'я / М. М. Булатова, К. П. Махновський – К.: «Здоров'я» - 1995–95 с.
2. Булгакова Н. Ж. Плавание. Первые шаги / Н. Ж. Булгакова – М.: АСТ: Астрель, 2005 – 157 с.
3. Міхєєнко О. І. Оздоровчий вплив плавання / О. І. Міхєєнко – Суми: СумДПУ, 2002 – 52 с.
4. Нікольський О. Ю. Особливості методики навчання спеціальним вмінням в плаванні на початковому етапі / Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: збірник наукових праць: Серія 15. Науково – педагогічні проблеми фізичної культури. Випуск 6. Київ. Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова – 2010 – С. 196 – 200.
5. Прохорова М. В. Формирование педагогической позиции будущих специалистов по физической культуре (на примере обучения плаванию) / М. В. Прохорова, О. Б. Томашевская // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка – 2004 - № 3 – с. 13 – 16.
6. Раевский Р. Т., Петелкаки В. Ф. Плавание / Р. Т. Раевский, В. Ф. Петелкаки – Одесса, «Наука и техника» - 2005 - 321 с.
7. Burns Arnot R., Ch. Gaines. Sport selection – New York, 1984 – 303 p.
8. Coule E. F., Feltner M., Katz Z. et al. Physiological and biomechanical factors associated with elite endurance cycling performance // Medical Science Sport Exercises – 1991 – V. 23, № 1 – P. 93 – 107.
9. Gielen C. A. Denier van der Gon J. J. The activation of motor units in coordinated arm movements in humans // News in Physiological Sciences, 5, 1990 – P. 159 – 163.
10. Wilmore J. H., Costill AD. L. Physiology of sport and Exercise – Champaign: Human Kinetics, 1994 – 549 p.

**Николаенко В. В.**

**Национальний університет фізического виховання і спорту України**

## ИНДИВИДУАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ПРОЦЕССУ НА ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ

*Практика свідечує про те, що в діяльності тренерів дитячо-юношеских футбольних команд превалює груповий спосіб навчання, заснований на календарно-середньогруповій оцінці, а не на урахуванні індивідуальних закономірностей розвитку юних талантів. Орієнтація на «усередненого» займаючогося при дозуванні об'єму і інтенсивності тренувальних навантажень неминусово знижує*

эффективность учебно-тренировочного процесса, приводит к возникновению факторов риска для здоровья ребенка. Цель исследования – обоснование подходов к реализации основных положений теории спортивной индивидуализации в практике рационального построения многолетней подготовки футболистов. Анализ литературы позволил определить наиболее значимые индивидуально-типологические особенности детского организма, учет которых позволит осуществить индивидуально-дифференцированный подход в процессе многолетней подготовки футболистов. Определена необходимость внесения изменений в практику управления спортивной деятельностью юных футболистов, а именно перехода от унифицированного подхода к индивидуально-дифференцированной системе построения тренировки. Полученные результаты исследований будут положены в основу разработки учебной программы и методического руководства для тренеров спортивных школ, клубов и академий по футболу.

**Ключевые слова:** многолетняя подготовка, юные футболисты, индивидуализация, дифференциация, возрастные особенности.

**Николаенко В. В. Особисто-диференційований підхід до тренувального процесу на етапах багаторічної підготовки футболістів.** Практика свідчить про те, що в діяльності тренерів дитячо-юнацьких футбольних команд превалює групова форма навчання, яка ґрунтується на календарно-середньогруповій оцінці, а не на врахуванні індивідуальних закономірностей розвитку юних талантів. Орієнтація на «усередненого» спортсмена при дозуванні обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень неминуче знижує ефективність навчально-тренувального процесу, призводить до виникнення факторів ризику для здоров'я дитини. Мета дослідження – обґрунтування підходів до реалізації основних положень теорії спортивної індивідуалізації в практиці раціональної побудови багаторічної підготовки футболістів. Аналіз літератури дозволив визначити найбільш значущі індивідуально-типологічні особливості дитячого організму, врахування яких дозволить здійснити індивідуально-диференційований підхід у процесі багаторічної підготовки футболістів. Визначено необхідність внесення змін у практику управління спортивною діяльністю юних футболістів, а саме переходу від уніфікованого підходу до індивідуально-диференційованої системи побудови тренування. Отримані результати досліджень будуть покладені в основу розробки навчальної програми та методичного керівництва для тренерів спортивних шкіл, клубів та академій з футболу.

**Ключові слова:** багаторічна підготовка юних футболістів, індивідуалізація, диференціація, вікові особливості.

*Nikolaenko V.V. Individual and differential approach near training process on the stages of long-term preparation of footballers. Practice testifies that the group form of educating, based on calendar-middling group estimation, predominates in activity of trainers of child-youth football commands, but not on the account of individual conformities to law of development of young talents. Orientation on "middle" occupying at a dosage volume and intensity of the training loading inevitably reduces efficiency of training process, results in the origin of risk factors for the health of child.*

*A research aim is a ground of going near realization of substantive provisions of theory of sport individualization in practice of rational construction of long-term preparation of footballers. The analysis of literature allowed defining the most meaningful individually-typology features of child's organism, the account of that will allow carrying out individually-differentiated approach in the process of long-term preparation of footballers. The necessity of making alteration is certain for practice of management by sport activity of young footballers, namely transition from the compatible going near the individual - differential system of construction of training. The got results of researches will be fixed in basis of development of on-line tutorial and methodical guidance for the trainers of sport schools, clubs and academies on football.*

**Key words:** long-term preparation, young footballers, individualization, differentiation, age-related features.

**Введение.** Сегодня решение вопросов индивидуализации тренировочных воздействий в отечественном футболе находится на начальной стадии. Это связано, прежде всего, с тем, что в детско-юношеском футболе до 70-80% нагрузок носят групповой и командный характер (А. В. Антипов, В. П. Губа, С. Ю. Тюленков, 2008). Такое положение создает, особые трудности в процессе тренировки юных футболистов, когда внешние показатели выполняемых нагрузок идентичны для всех занимающихся, в то время как ответные реакции организма на предъявленные воздействия носят индивидуальный характер (М. М. Шестаков, 1992, 1995). Отсюда у юных футболистов встречаются явления перетренированности в той или иной форме, причина возникновения, которых – несоответствие тренировочных нагрузок функциональным возможностям организма занимающихся (М. Джаззан, 1991; К. С. Сарасания, 2003; В. Н. Зоткин, 2004; Н. К. Артемьева, В. В. Лавриченко, В. Н. Середа, 2007).

Таким образом, специалисты в области спорта, и футбола в частности, высказываются о необходимости учета индивидуальных особенностей детей и подростков в тренировочном процессе (Л. П. Матвеев, 1965, 1970; Н. Г. Озолин, 1970; В. Н. Платонов, 1980, 1984, 1986, 1997; В. Н. Платонов, К. П. Сахновский, 1988; В. П. Губа, В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, 1997, 2009; В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, 1998; Г. В. Монаков, 2000; И. Н. Новокщенов, 2000; А. И. Шамардин, 2000; С. В. Дыгин, 2003; П. В. Квашук, 2003; В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр, 2005; Е. Е. Абрамов, 2006; W. Pzybylski, 2006; С. Ю. Тюленьков, В. С. Левин, 2007; Д. В. Сиренко, 2008; М. М. Чернецов, 2010; M. Weber, 2010; Р. Х. Сабитов, 2011). Вместе с тем, как свидетельствует практика детско-юношеского спорта, индивидуализация всегда относительна, а дифференцированный подход позволяет учитывать, как групповые характеристики и, на этом основании, проводить коррекцию построения и содержания тренировочного процесса спортсменов, обладающих сходными особенностями, так и наиболее важные индивидуальные показатели, связанные с нормированием объема и интенсивности тренировочных нагрузок, оценкой биологической зрелости, варианта интенсивности развития, уровня физической подготовленности и функционального состояния юных спортсменов (В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, 1998; П. В. Квашук, 2003). В таких условиях оптимизация многолетней подготовки юных футболистов должна базироваться на применении научно обоснованных и должным образом структурированных средств и методов обучения и тренировки на основе обязательного учета индивидуальных особенностей и дифференциации юных спортсменов, с целью более полного раскрытия их двигательных способностей и качественного роста спортивного мастерства. Исследование проводилось в соответствии со Сводным планом НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 г.г. Министерства по делам семьи, молодежи и спорта по теме 2.3 "Научно-методические основы совершенствования системы подготовки спортсменов в футболе с учетом особенностей соревновательной деятельности" (номер госрегистрации 0111U001722).

Цель исследования – обоснование подходов к реализации основных положений теории спортивной индивидуализации в практике рационального построения многолетней подготовки футболистов. Методы исследования: анализ специальной литературы; метод педагогического наблюдения; метод сравнения и сопоставления; синтез и обобщение информации.

**Результаты исследования.** По мнению В. П. Губы, П. В. Квашука, В. Г. Никитушкина [1], под индивидуализацией деятельности следует понимать неповторимое своеобразие психических и физических свойств и качеств человека, его поведения, особенностей присущих только ему и отличающих его от других людей. Проявляется в чертах темперамента и характера, в эмоциональной, интеллектуальной и волевой сферах, а также в интересах, потребностях и способностях человека.

Многие специалисты занимались проблемой изучения и использования индивидуальных свойств личности в спортивной деятельности человека (К. П. Сахновский, 1997; А. А. Петухов, 2006; М. М. Чернецов, 2010; И. Г. Максименко, 2010). Они указывают на то, что индивидуализация подготовки, прежде всего, должна быть связана с использованием дифференцированного подхода к построению занятий. Обосновывая это тем, что дифференциация юных спортсменов – это начало индивидуализации педагогического процесса. В этом отношении, интересно суждение В. М. Монахова (1990), который рассматривает индивидуализацию как цель обучения, а дифференциацию как средство достижения цели. Объем и интенсивность нагрузки, предлагаемые занимающимся, должны быть дифференцированы с учетом, не только их работоспособности, но и темпов восприятия нагрузки и ритма выполнения учебно-тренировочной программы (Р. Н. Дорохов, В. П. Губа, В. Г. Петрухин, 1994; К. П. Сахновский, 1997; Е. В. Федотова, 2003; А. В. Петухов, 2006). На современном этапе развития спортивной науки учеными определено большое количество признаков, которые отображают индивидуальные особенности занимающихся (М. М. Шестаков, 1984; Ю. М. Портнов, 1989; С. Ю. Тюленьков, 1996; К. П. Сахновский, 1997; А. А. Сучилин, 1997; А. И. Шамардин, 2000; В. В. Суворов, 2007; S. Thadani, A. Byard, S. Foley, 2008; В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин, 2009; С. И. Петренко, 2009; А. О. Лымарь, 2010; И. Г. Максименко, 2010; M. Weber, 2010). К таким признакам относятся:

- ✓ пол, возраст и уровень биологической зрелости спортсмена;
- ✓ морфологические и морфофункциональные показатели;
- ✓ уровень развития двигательных качеств и склонность к развитию того или иного механизма энергообеспечения;
- ✓ уровень функционального состояния организма;

- ✓ способности к развитию технического и тактического мастерства;
- ✓ психические, в том числе – психофизиологические качества, психодинамические и нейродинамические свойства нервной системы и личностные свойства спортсмена;
- ✓ особенности реакции на соревновательные нагрузки и др.

Так, А. А. Петухов (2006) и А. В. Антипов (2008) считают, что использование охарактеризованных выше признаков, позволило бы применить дифференцированный подход к построению занятий и осуществить качественную индивидуализацию подготовки спортсменов разного возраста и квалификации. Но, как свидетельствует П. В. Квашук (2003, 2008) и И. Г. Максименко (2010), в большинстве игровых видов спорта, в том числе и в футболе, индивидуальный подход используют только в подготовке квалифицированных спортсменов. И связывает этот подход, преимущественно, с учетом особенностей психики, техники выполнения упражнений и режимов работы и отдыха.

Вместе с тем, общеизвестно, что именно на начальных этапах обучения необходимо закладывать „базу“ для последующего роста мастерства юных спортсменов (М. Я. Набатникова, 1982; Н. А. Фомин, В. П. Филин, 1984; В. Г. Алабин, А. В. Алабин, А. В. Бизин, 1993; К. П. Сахновский, 1997; Mc. Nelson, 1998; J. Côté, 1999; Н. Г. Озолин, 2002; В. Н. Платонов, 2004; С. Т. Martín, 2005; Т. Arda, С. Casal, 2007; А. А. Кузнецов, 2007; П. В. Квашук, 2008; В. Г. Никитушкин, 2010; Н. Х. Кудяшев, 2011; Coaching Youth Soccer, 2011). Отсюда, использование индивидуального подхода в тренировочном процессе на этапах начальной, предварительной и специализированной базовой подготовки позволило бы повысить эффективность тренировочного процесса. Однако, при индивидуализации тренировочного процесса на этапах начальной и предварительной базовой подготовки возникают определенные трудности, так как работа „тренер-спортсмен“ не всегда приносит ожидаемый эффект из-за гетерохронности течения восстановительных процессов у юных спортсменов (П. В. Квашук, 2003; М. Д. Батти, 2005; Ю. Ф. Курамшин, 2006; Г. А. Кузьменко, 2008; В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин, 2009; Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010; А. А. Кузьмин, 2011; В. Д. Сонькин, Р. В. Тамбовцева, 2011; В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборов, 2012). Тренеру нужно понимать, что жесткий вариант исполнения упражнений поточным способом достаточно сложен.

На данных этапах целесообразно применять дифференцированный подход к построению занятий, который заключается в распределении спортсменов на группы по различным признакам и применении к этим группам средств и методов подготовки, адекватных типологическим свойствам занимающихся (индивидуализированную форму тренировки перспективных спортсменов) (В. П. Губа, А. В. Лексаков, 2012). Его суть заключается в том, что в ДЮСШ необходимо создавать объединенные группы перспективных спортсменов без учета их возраста. Эта межвозрастная группа дополнительно (в рамках учебного расписания) занимается 1-2 раза в неделю. Это соответствует современным представлениям теории спортивной тренировки, а именно, занятия должны быть акцентированы на развитие сильных сторон специальной подготовленности юных футболистов (В. В. Кузнецов, 1984; J. Bangsbo, 2000; D. Tumility, 2000; J. G. Pereira, 2001; И. Н. Солопов, А. И. Шамардин, 2003; W. Pzybylski, 2006; В. Н. Платонов, 2013).

Вместе с тем практика свидетельствует, что часто физическое и умственное созревание ребенка, функциональная дееспособность двигательного аппарата и внутренних органов, общее состояние организма, т.е. все то, что характеризует так называемый биологический возраст, не согласуется с возрастом календарным, опережая его или наоборот, заметно отставая. Такое несоответствие может еще более усиливаться акселерацией, а именно: ускоренным физическим развитием, ранними сроками полового созревания, увеличением размеров тела (Р. Н. Дорохов, В. П. Губа, В. Г. Петрухин, 1994; А. Г. Щедрина, В. Ф. Марьин, 2000; Ю. Ф. Курамшин, 2006 Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010). Следует отметить, что биологический возраст в большей степени, чем паспортный отражает онтогенетическую зрелость ребенка, дает представление о работоспособности, уровне проявления двигательных качеств и характере приспособительных реакций на различные по объему и интенсивности тренировочные загрузки [1, 3]. Критериями оценки биологического возраста могут быть морфологические, функциональные и биохимические показатели, диагностическая ценность которых изменяется в зависимости от периода созревания организма. Так, оценку габаритного уровня варьирования необходимо производить по длине и массе тела, которые в достаточной мере характеризуют физическое состояние детей, по изменениям этих величин можно судить об интенсивности ростовых процессов, а также о влиянии тренировочных нагрузок. На основе этих показателей определяют соматический тип (СТ): микросомный (МиС), мезосомный (МеС),



макросомный (MacS) (Р. Н. Дорохов, В. П. Губа, В. Г. Петрухин, 1994; Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010). Установлено, что ориентация на средневозрастные нормы прироста показателей длины тела без учета соматического типа, оцененного по габаритному уровню варьирования, может снижать эффективность организации учебно-тренировочного процесса (А. О. Лымарь, 2010; А. А. Кузьмин, 2011). Разделение на соматотипы отражает уровень резервных возможностей систем регуляции организма, что позволяет более дифференцированно подойти к оценке двигательных возможностей юных футболистов, а также судить об эффективности и направленности учебно-тренировочного процесса путем сопоставления нормативных и фактических показателей [7]. Следует также принимать во внимание и такой факт, что между СТ, типом гемодинамики и типом адаптивных реакций установлена зависимость, которую можно учитывать при спортивном отборе [3, 8]. На этих этапах определение биологического возраста детей и подростков, а также оценку их индивидуальных особенностей развития можно производить по «зубной формуле», которая учитывает порядок, сроки прорезывания и смены зубов и является объективным показателем биологического возраста в период от 5 до 13 лет, но в последующие годы ее информативность теряется (Ю. Ф. Курамшин, 2006).

Анализ количественных и качественных характеристик прироста длины и массы тела у футболистов 8-12 лет свидетельствует, что этапы начальной и предварительной базовой подготовки проходят в условиях сравнительно невысокой интенсивности роста и развития организма. Поэтому эти этапы является наиболее благоприятным для формирования навыков и умений игры в футбол, но только при условии широкого использования разнообразных заданий общефизической и игровой направленности. Этап специализированной базовой подготовки совпадает с периодом существенного прироста показателей длины и массы тела, что неизбежно будет сопровождаться ухудшением восстановительных процессов, ломкой устоявшихся навыков и умений, а также антагонизмом между скоростью роста и развитием сердечно-сосудистой системы [8, 12, 19].

Установлено, примерно 60-65% мальчиков 13-15 лет демонстрируют нормальные уровни полового развития, а 35-40% составляют подростки, относящиеся к акселерированному и ретардированному типам биологического развития, что необходимо учитывать при планировании многолетней тренировки для наиболее полной реализации генетической программы роста и развития юных спортсменов (П. В. Квашук, 2003). В этом случае разносторонняя двигательная база, заложенная на этапах начального обучения, будет способствовать дальнейшей гармоничной адаптации генетически обусловленным изменениям в организме юных футболистов.

Отдельного изучения требует тема эффекта «ростового скачка» и его значения для планирования тренировочного процесса юных футболистов. Как считает известный голландский тренер Р. Верхейен (2011), если игрок вырос на один или два сантиметра, то тренер должен сократить ему тренировочные дни: «Замените тренировки альтернативой. Например, посещением бассейна. Нужно это для того, чтобы избежать травм. Ибо в вопросах травм ответственность лежит не только на медицинском штабе, но и на тренере». В период ростового скачка длина тела юного спортсмена увеличивается до 8 см в год. Примерно, этот период приходится на паспортный возраст 15 лет [8]. При подготовке юных футболистов в период ростового скачка необходимо учитывать то, что игроки, родившиеся во второй половине года, не могут составить конкуренцию старшим, несмотря на то, что все они родились в один календарный год. В связи с этим при отборе игроков необходимо ориентироваться не только на внешние физические данные спортсмена, но и учитывать дату его рождения [9, 10, 16]. Но как показывает практический опыт, в период ростового скачка, «поздние» футболисты уходят из спорта в связи с перенапряжением организма и травмами в гораздо большем количестве, чем их «ранние» сверстники [11, 13, 14].

Выход из данной ситуации заключается в дифференциации юных спортсменов при проведении тренировочного процесса в период ростового скачка [15, 17, 18]. Контроль же ростового скачка целесообразно осуществлять путем ежемесячного, не реже одного раза в месяц, измерения роста. Так, при увеличении за месяц роста ребенка на 1 см – сокращается количество тренировочных занятий в неделю на 1, при увеличении роста на 2 и более сантиметра в месяц количество тренировочных занятий в неделю сокращается на 2. Такой контроль и индивидуальный подход позволяют избегать перетренированности и травм, возникающих вследствие избыточной нагрузки (Р. Верхейен, 2011).

Помимо вышеизложенного большее значение при индивидуализации процесса подготовки футболистов приобретает учет психофизиологических особенностей, компонентов внимания, а также

параметров различных сторон подготовленности, в том числе – энергетических способностей юных спортсменов во взаимосвязи с их игровым амплуа. В частности, классик спортивной физиологии А.Н. Крестовников (1939, 1951) в своих фундаментальных трудах отмечает, что деятельность двигательного аппарата спортсмена лимитируется типом его нервной системы, а это имеет незаурядное значение для выполнения двигательных действий, которые нуждаются в проявлении либо большой выносливости, либо значительной скорости.

В многочисленных работах подтверждается это положение: авторы указывают на учет наиболее значимых психофизиологических качеств нервной системы (в том числе – характеристик внимания юных футболистов), которые обеспечивают реализацию на практике индивидуального подхода и, как следствие, эффективное управление тренировочным процессом (М. С. Полишкис, 1977; Г. Л. Драндров, 1989; И. А. Клесов, 1991; Т. И. Кучко, 2004; В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр, 2005; М. М. Филиппов, 2006; В. И. Воронова, 2007; В. В. Суворов, 2007; В. А. Коровин, А. Д. Викулов, В. В. Алехин, 2008; И. С. Беленко, 2010; И. Г. Максименко, 2010; В. Г. Никитушкин, 2010).

Так, холерики без труда воспринимают упражнения на переключение внимания, а меланхоликам и флегматикам при этом приходится дольше восстанавливаться. И наоборот, упражнения на проявление устойчивости внимания более утомляют холериков, чем сангвников и меланхоликов. Оперативная кратковременная память активнее проявляется у холериков и сангвников, а долговременная память характерна для меланхоликов, если речь идет о воспроизведении двигательного умения. На стадии становления двигательного навыка большей вариабельностью восприятия, воспроизведения и творческого исполнения обладают холерики и сангвиники (В. Г. Алабин, А. В. Алабин, А. В. Бизин, 1993). Относительно узкой специализации, то специалисты свидетельствуют о том, что, несмотря на тенденцию универсализации игроков, которая прослеживается в течение последних десятилетий, процесс многолетнего совершенствования юных спортсменов на данном этапе должен быть связан со спецификой игрового амплуа (А. П. Золотарев, 1997; Аль Овайдат Раид, 1999; А. В. Дулибский, А. Г. Яценко, В. В. Николаенко, 2003; Г. А. Лисенчук, 2003; J. Côté, J. Baker, B. Abernethy, 2003; В. М. Костюкевич, 2006; Ph. Leroux, 2006; Y. Calvin, J. Waty, 2007; E. Duprat, 2007). Помимо этого было установлено, что при осуществлении дифференцированного подхода необходимо учитывать предрасположенность игроков к выполнению аэробных и анаэробных нагрузок (М. Faina, 1987; D. Van Gool, D. Van Gerven, J. Boutmans, 1987; В. Н. Прозоров, 1989; G. A. Lisenchuk, B. Przybylski, V. V. Nikolaenko, 1998; В. Н. Шамардин, 1998; D. Tumility, 2000; Д. В. Рыбин, 2001; Г. А. Лисенчук, 2003; В. Пшибыльськи, 2004; Цянь Вэй, 2006; Á. J. C. Barbero, Á. V. Barbero, J. Granda, 2007).

В частности, футболисты различных игровых амплуа обладают неодинаковыми энергетическими возможностями, например, нападающие и защитники имеют более высокий скоростной и скоростно-силовой потенциал, а игроки средней линии – высокие аэробные возможности (Т. Reilly, V. Thomas, 1976; В. Ekblom, 1986, 1994; J. Bangsbo, 1993, 1994, 1998, 2000; Т. Reilly, 1994; А. П. Золотарев, 1997; J. Sneyers, 1997; И. Ш. Тучашвили, 1999; П. В. Квашук, 2003; Г. А. Лисенчук, 2003; В. Пшибыльськи, 2004; Р. Х. Валитов, 2005; Т. Reilly, C. Carling, 2005; С. Ю. Тюленьков, 2007; И. Г. Максименко, 2010; В. Г. Никитушкин, 2010; В. С. Кожевников, 2011; В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборов, 2012).

На основе анализа материалов литературных источников было установлено (Шарфи Риад, 1983; В. В. Ковалев, 1986; Ю. М. Портнов, 1989; С. Г. Сухачев, 1989; R. M. Malina, 1994; В. Пшибыльськи, 1994; А. А. Сучилин, 1997; Аль Овайдат Раид, 1999; W. Schöllhorn, 1999; А. И. Шамардин, 2000; А. В. Антипов, 2002; П. В. Квашук, 2003; Е. Е. Абрамов, 2006; В. Е. Даев, 2007; С. И. Петренко, 2009; И. Г. Максименко, 2010; В. С. Кожевников, 2011; А. А. Кузьмин, 2011; Р. Х. Сабитов, 2011; В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборов, 2012), что дифференциацию юных футболистов на группы наиболее целесообразно осуществлять, учитывая следующие факторы:

- ✓ игровое амплуа;
- ✓ индивидуально-психологические особенности;
- ✓ предрасположенность к выполнению работы той или иной направленности, а также освоению техники игры.

Этап подготовки к высшим достижениям приходится на период жизни спортсмена, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Длительность данного этапа обусловлена не только общими закономерностями спортивной тренировки, но и индивидуальными особенностями

занимающихся [5]. Как отмечают Д. В. Никитин, П. Г. Дегтяренко [4], на этом этапе подготовки возникает необходимость перехода от индивидуально-группового метода тренировки к индивидуальному. Рекомендуются, в рамках микро- и мезоцикла, индивидуальное построение тренировки осуществлять с учетом:

- ✓ биологических колебаний функционального состояния в различные фазы эндогенного ритма;
- ✓ текущего состояния тренированности спортсмена;
- ✓ меры индивидуальной величины максимальной нагрузки;
- ✓ данных о факторах и модельных характеристиках, а также сильных и слабых сторон в подготовленности спортсмена.

На значимость учета в тренировочном процессе этих факторов среди многих других указывают К. Ч. Джанузак (1982); Е. В. Федотова (2003); А. В. Петухов (2006); В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин (2009), которые занимались проблемой индивидуализации подготовки юных спортсменов.

Необходимо отметить, что очень важным фактором организации учебно-тренировочного процесса юных футболистов на разных этапах многолетнего совершенствования может служить интенсивность роста (вариант развития). Вариант развития (ВР), по мнению Р. Н. Дорохова, В. П. Губы, В. Г. Петрухина (1994), это индивидуально-временная характеристика человека, отражающая скорость протекания (или продолжительность) ростовых процессов. В отличие от «биологического возраста» или «биологической зрелости», которые свидетельствуют о зрелости организма на момент обследования, вариант развития дает возможность прогнозировать протяженность ростовых периодов и возраст окончания роста организма. Существует система оценки (в баллах) биологического возраста спортсменов, разработанная Т.С. Тимаковой (1988). Оценивается ВР по интенсивности роста (ИР): можно определить на какую величину в процентах от средней величины изменилась изучаемая величина за определенный отрезок времени. Полученная величина (ИР) сравнивается с должной. В том случае, если:

- ✓ величина ИР больше должной т.е. развитие проходит с опережением — акселерация, ВР оценивается как укороченный (ВР«А»);
- ✓ совпадении результатов расчета и должных, т.е. наблюдаем соответствие возрастной группе — норма, ВР оценивается как обычный (ВР«В»);
- ✓ ИР ниже должной, т.е. развитие проходит с отставанием — ретардация, вариант развития оценивается как растянутый (ВР«С») [1].

Каждый ребенок проходит одни и те же стадии развития, однако в сроках и темпах биологического созревания наблюдаются большие индивидуальные различия. Опыт осуществления работы по отбору детей в ДЮСШ свидетельствует о том, что на этапе начальной подготовки в поле зрения тренера попадают, прежде всего, дети с ускоренными темпами развития, которые превосходят своих сверстников с нормальным и замедленным типом биологического созревания. Однако к началу этапа подготовки к высшим достижениям за счет большего суммарного прироста ретарданты уже превосходят других спортсменов по всем основным показателям подготовленности [3]. В частности, Е. В. Федотова (2003) отмечает, что для спортсменов с замедленным типом биологического созревания характерна тенденция к дальнейшему росту результатов и после 15-16 лет, в то время как у акселератов и медиантов этого возраста наступает определенная стабилизация. Т. В. Михайлова [3] обращает внимание на такой момент, что ускоренное развитие в современных условиях спортивной тренировки является в некотором смысле, наоборот, лимитирующим фактором.

Этому есть подтверждение, так в цитофизиологии существует такое положение: «Работающая клетка не делится, а делящаяся клетка не работает» (Л. Н. Жинкин, 1966). Эта закономерность связана с тем, что клеточное деление осуществляется только после подавления специфических для данной клетки функциональных проявлений и деструкции соответствующих внутриклеточных структур (С. Я. Залкинд, 1966). Поэтому В. Д. Сонькин, Р. В. Тамбовцева [6] определили, что лежащие в основе онтогенеза процессы роста и процессы развития находятся в противоречивых отношениях, ввиду того, что осуществление ростовых процессов за счет увеличения числа клеток, должно приводить к подавлению клеточных дифференцировок, определяющих усложнение структурной и функциональной организации развивающегося организма. В свое время И. И. Шмальгаузен (1935), В. И. Махинько и В. Н. Никитин (1975) указывали на фазовый характер протекания процессов онтогенеза, каждый из которых начинается вспышкой дифференцировок, за которой следует фаза активации ростовых

процессов. Исходя из этого, одно из основных противоречий индивидуального развития – противоречие между дифференцировками и ростом, т.к. в функциональный период онтогенеза разрешается разделением этих процессов во времени. Это приводит к появлению периодичности онтогенетического процесса. В таком случае, каждый период состоит из фазы дифференцировок с торможением роста, и последующей фазы активации ростовых процессов и расширения функциональных возможностей на базе сформированного нового качественного состояния клеток [6]. Практика показывает, что дети с разными вариантами развития отличаются в темпах освоения техники выполнения спортивного движения. Это особенно важно в видах спорта со сложной техникой, к которым без сомнения относится футбол. У детей ВР «А» - время освоения техники короткое по сравнению с ВР «С» [7]. Вполне понятно, почему отстающие в развитии юные футболисты потом обгоняют лидеров – они медленнее созревают, но прочнее и лучше усваивают движения, доводя их до полного автоматизма. Установлено, что у лиц ВР «А», независимо от габаритных характеристик, общий ростовой период охватывает 15-16 лет, у лиц ВР «В» - 18-19 лет, а у лиц ВР «С» - 19-22 года. Наиболее продолжителен детский (пуэрильный) период, который охватывает 50-55% периода общего роста. У лиц ВР «С», по сравнению с лицами ВР «А», он в абсолютных цифрах на 2,5-3,5 года продолжительней [1].

Усредненная годовая прибавка роста тела без учета фаз роста составляют у детей ВР «А» - 5,5 см, ВР «В» - 4,52 см и ВР «С» - 4,45. При этом, различны и скорости наступления, так называемой морфологической зрелости – то есть не только роста, но и других систем организма – например мышечной и жизнеобеспечения. Дети ВР «А» достигают 75% уровня морфологической зрелости к 8,5 годам, а дети ВР «С» - к 12-12,5 годам. опережение детьми ВР «А» детей ВР «С» к 12 годам составляет 2,5 – 3 года, а по росту эти показатели достигают 15 – 20 см [2]. Констатируя, становится понятно, почему в подростковых футбольных командах появляется игроки, значительно опережающие по своему развитию остальных. У тренера появляется соблазн ориентировать величину физических нагрузок именно на этих ребят, которых он считает и считает обоснованно наиболее перспективными в данный момент. Помимо этого, учитывая то, что регулярные чемпионаты по футболу проводятся с 9 лет, над тренером начинает довлеть результат выступления команды, что сказывается на интенсификации тренировочного процесса. В таких условиях обучения возникает опасность перетренированности детей ВР «В» и прежде всего детей ВР «С». Особенно это актуально в период полового созревания, когда различия между подростками особенно заметны. Установлено, что в 13-14 летнем возрасте дети ВР «А» успешно переносят тренировки, дети ВР «В» практически справляются с нагрузками, а у ребят ВР «С» наблюдаются колебания веса в сторону уменьшения (А. В. Антипов, 2002). В частности, это сказывается на количестве жировой массы и есть случаи, когда содержание жира в организме ребенка с ВР «С» доходило до критических величин потери в 3-4 кг, что указывает на необходимость рассмотрения компонентов массы тела и их соотношения в качестве маркеров направленности тренировочных воздействий, а в случае индивидуального варианта анализа, позволяет косвенно оценить уровень общей физической подготовленности и адекватность баланса нагрузки — восстановление, направленность приоритетного физического воздействия (Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010; В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборов, 2012).

Следующий момент, дети одного габаритного типа - микро-, мезо- и т.д. типов, но различных ВР «А», «В», «С» не могут объединяться в одну группу для занятий спортом, так как им необходимы различные физические нагрузки [1]. В практической деятельности тренер может придерживаться следующих рекомендаций:

1. С момента начала систематических занятий футболом определить вариант развития ребенка. Для этого необходимо ежегодно проводить измерение роста и по величине прироста спрогнозировать скорость и продолжительность ростовых процессов у ребенка.

2. Не допускать перенапряжения ребенка. Для этого необходимо контролировать вес ребенка, наблюдая чтобы не было ни его уменьшения, ни резкого увеличения. Если есть возможность, начиная с 12-13 летнего возраста периодически определять состав тела юного футболиста.

3. Детям, особенно, с ВР «С», необходимо предоставлять больше времени для восстановления, чем их сверстникам с вариантом «А».

Для группы юных футболистов, сформированных по варианту развития, без учета их габаритного варьирования, можно планировать одинаковые тренировочные режимы. На начальных этапах обучения такой вариант тренировки предпочтителен, но в дальнейшем нуждается в коррекции. При



спортивной ориентации группы целесообразно создавать однородными по длине, массе тела и варианту развития. Необходимо отметить и такой момент, что дифференцирование юных футболистов по соматическим типам приводит к формированию более однородных групп, чем при делении по вариантам биологического развития. Это не противоречит утверждению, что для детей, находящихся в ювенильной и препубертатной фазах развития, наиболее целесообразным является ориентация на соматический тип при организации учебно-тренировочного процесса, а для детей в пубертатной фазе развития необходимо ориентироваться на вариант биологического развития (Р. Н. Дорохов, В. П. Губа, В. Г. Петрухин, 1994). Таким образом, сочетание ростового процесса и биологического созревания дает наиболее полное представление о текущем состоянии или перспективе спортсмена (Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010). Каждый из этих процессов может проходить по-разному при следующих вариантах сочетания:

1. Акселерация роста и акселерация развития.
2. Акселерация роста и норма развития.
3. Акселерация роста и ретардация развития.
4. Норма роста и акселерация развития.
5. Норма роста и норма развития.
6. Норма роста и ретардация развития.
7. Ретардация роста и акселерация развития.
8. Ретардация роста и норма развития.
9. Ретардация роста и ретардация развития.

Известно, что организм к одной и той же конечной двигательной цели может прийти разными путями, используя набор одних и тех же ответных реакций. Тренера интересуют двигательные возможности ребенка, а значит, в основном строение его двигательного аппарата и системы регуляции движений. Оценка состояния этих систем должна проводиться с помощью тестовых упражнений, не требующих специального двигательного навыка и умения. В противном случае будут оцениваться не двигательные качества ребенка, а двигательные качества плюс приобретенный навык в выполнении этого двигательного действия и индивидуальные умения, что в большинстве случаев недопустимо (В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин, 2009; В. Н. Селуянов, К. С. Сарсания, В. А. Заборов, 2012).

С возрастом меняется двигательная активность ребенка, и, следовательно, идет активная перестройка в его организме. И не надо ставить вопрос: что первично – функция или морфология? Это две стороны единого процесса онтогенетического развития ребенка. В частности, морфологические признаки, интегральным представителем которых принята длина тела, являются лишь указателем потенциальной пригодности спортсмена. Текущая результативность во многом и в основном определяется уровнем подготовленности (В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин, 2009; Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова, 2010).

Отсюда, тренировочный процесс вносит существенные поправки в результат двигательной активности, активизируя процессы репаративной регенерации, но в пределах строго индивидуальной ответной нормы реакции, т.к. у каждого ребенка свой потолок, своя норма, своя скорость протекания одних и тех же процессов. Скорость разная, но последовательность их строго запрограммирована и не изменяется под влиянием, ни внешних, ни внутренних факторов [6, 8]. У одних детей одни и те же процессы (этапы развития) протекают быстрее, у других – медленнее; одни быстрее восстанавливаются после физических или эмоциональных нагрузок, другие – медленнее; для одних приемлемы двухразовые (иногда трехразовые) тренировки, для других – это путь к перетренированности, недовосстановлению и т.д. (П. В. Квашук, 2003; Е. В. Федотова, 2003; М. Д. Батти, 2005). В этом отношении можно воспользоваться мнением Н. А. Бернштейна (1991), который рекомендовал индивидуализацию учебно-тренировочной нагрузки проводить в зависимости от активности развития двигательных качеств:

✓ высокий уровень активности - интенсивность ежегодного темпа развития - более 3%; планируется 30% избирательной нагрузки соответствующего профиля;

✓ средний уровень активности - интенсивность ежегодного темпа развития качества – от 0 до 3%; Рекомендуется планировать до 20% избирательной нагрузки соответствующего профиля;

✓ низкий уровень активности – интенсивность темпов развития со знаком «минус»; рекомендуется планировать не более 10% избирательной нагрузки.

**ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕДУЮЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.** Таким образом,

індивідуально-диференційований підхід к учебно-тренувальничому процесу представляється однією з форм управління підготовкою, в основі котрої лежить урахування особливостей і можливостей конкретних спортсменів при плануванні навантаження.

Слідовательно, процес підготовки, повинен включати наступні процедури:

- 1) збір інформації о спортсмені (данні фізическої, психологіескої і техніко-тактиескої підготовленості, морфофункціональні особливості і т.д.);
- 2) аналіз отриманої інформації в відповідності з вимогами футболу;
- 3) прийняття рішення о стратегії підготовки і складання програм і планів підготовки;
- 4) реалізація програм і планів підготовки;
- 5) контроль виконання, внесення необхідної корекції і складання нових програм.

Матеріали даного дослідження можуть бути використані в практиескої діяльності по підвищенню компетентності дитячого тренера; переорієнтації напрямленості учебно-тренувальничого процесу от уніфіціованого методического підходу к індивідуально-диференційованій системі побудови тренувки; при розробці нового програмно-нормативного забезпечення діяльності спортивних шкіл.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Губа В. П. Індивідуалізація підготовки юних спортсменів / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. Г. Никитушкин. - М.: Фізкультура і Спорт, 2009. - 276 с.
2. Кузьмін А. А. Влияние спортивных физических нагрузок на морфофункциональное развитие и регулярно-адаптивные возможности юных футболистов и баскетболистов: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. биол. наук : спец. 03.03.01 „Физиология” / А. А. Кузьмин. — Майкоп, 2011. — 21 с.
3. Михайлова Т. В. Соціально-педагогіескіє основи діяльності тренера: монографія / Т. В. Михайлова. - М.: Фізическая культура, 2009. - 288 с.
4. Никитин Д. В. Оптимізація планування річного учебно-тренувальничого процесу юних футболистов з урахуванням змагальничої діяльності і стандартизації мезоциклів / Д. В. Никитин, П. Г. Дегтяренко // Ученіє записки. - 2009. - № 9 (55). - С. 82-86.
5. Никитушкин В. Г. Многорічна підготовка юних спортсменів: монографія / В. Г. Никитушкин. - М.: Фізическая культура, 2010. - 240 с.
6. Сонькин В. Д. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе / В. Д. Сонькин, Р. В. Тамбовцева. - М.: Книжний дім «ЛИБРОКОМ», 2011. - 368 с.
7. Чернецов М. М. Індивідуалізація процесу фізическої підготовки юних футболистов 8-12 років на основі диференціації соматических типів: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 „Теорія і методика фізического виховання, спортивної тренувки, оздоровителничої і адаптивної фізическої культури” / М. М. Чернецов. — Смоленск, 2010. — 20 с.
8. Щедрина А. Г. Біологіескіє основи спортивного відбору / А. Г. Щедрина, В. Ф. Марьин. - Новосибирск: ГМА, 2000. - 163 с.
9. Campo D. The relative age effect in youth soccer players from Spain / D. Campo, V. Pastor; V. Gonzalez [et al.] // Journal of Sports Science and Medicine, 2010. - №1. - P.72-77.
10. Garganta J. Identificação, selecção e promoção de talentos nos jogos desportivos: factos, mitos e equívocos / J. Garganta // Congreso: II Congreso Internacional de Deportes de Equipo, 7,8 y 9 de mayo de 2009. - Coruña, 2009. - P. 1-9.
11. Helsen W. F. The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise / W. F. Helsen, N. J. Hodges, J. Van Winckel [et al.] // Journal of Sports Sciences. - 2000. - №18. - P. 727-736.
12. Malina R. M. Growth, Maturation & Physical Activity - 2e / R. M. Malina, C. Bouchard, O. Bar-Or. — Leeds UK: Human Kinetics, 2004. - 712 p.
13. Malina R. M. Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13-15 years / R. M. Malina, J. C. Eisenmann // European Journal of Applied Physiology, 2004. - № 91. - P. 55-62.
14. Martin R. P. Season of birth is related to child retention rates, achievement, and rate of diagnosis of specific LD / R. P. Martin, G. Clanton, K. Moon // Journal of Learning Disabilities, 2004. - № 37(4). - P. 307-317.
15. Sánchez J. M. Aplicación de la teoría de los sistemas dinámicos al entrenamiento deportivo: fútbol / J.M. Sánchez, L. F. Uriondo // EFDeportes.com, Revista Digital. - 2012. - № 165.
16. Vaeyens R. A multidisciplinary selection model for youth soccer: the Ghent Youth Soccer Project / R. Vaeyens, R. M. Malina, M. Janssens [et al.] // Br. J Sports Med., 2006. - N 40(11). - P. 928-934.
17. Vargas F. S. Preparación física aplicada a los deportes colectivos: balonmano / F. S. Vargas. - Coruña: Centro Galego de Documentación e Edicións Deportivas, 1993. - 47 p.
18. Weber M. Differenzielles Lernen im Fußball / M. Weber. - Munchen: Stiebner Verlag GmbH, 2010. - 92 p.
19. Weineck J. Optimales Training / J. Weineck. - Erlanger: Spitta Verlag GmbH & Co. KG, 2004. 770 p.