Содержание

Введение....4
Глава 1. Теоретические и методологические аспекты формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа....7
1.1 Общая характеристика системы подготовки высокорослых баскетболистов 15-16 лет....7
1.2 Технико-тактические навыки высокорослых баскетболистов 15-16 лет 14
1.3 Характеристика видов игрового амплуа высокорослых баскетболистов....21
Глава 2. Методы и организация исследования....28
2.1 Методы исследования....28
2.1.1 Анализ научно-методической литературы....28
2.1.2 Педагогическое тестирование....28
2.1.3 Педагогический эксперимент....32
2.1.4 Методы математической статистики....33
2.2 Организация исследования....33
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение....37
3.1 Экспериментальная оценка эффективности методики формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа....37
3.2 Анализ результатов тестирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов....50
Практические рекомендации....60
Заключение....68
Список использованной литературы....72

Приложение 1.....78
Приложение 2.....79
Приложение 3.....80

Введение

Баскетбол на современном этапе занимает лидирующие позиции по массовости и зрелищности. Высокие результаты в мировом баскетболе напрямую зависят от качества подготовки спортивного резерва, возрастающая конкуренция со стороны зарубежных команд значительно усложняют функции управления. В таких условиях важное значение приобретает использование принципов системного подхода, внедрение которого характерно для баскетбола на современном этапе.

Частью обозначенной системы является постоянное повышение значимости индивидуального мастерства игрока, что гарантировано обеспечивает высокую эффективность игровых действий. Насущно необходимым компонентом подготовки баскетболиста является универсальность. Баскетбол в наше время требует от игрока владения всем арсеналом классических приемов и схем нападения, использование тактических комбинаций, требующие от баскетболистов виртуозного владения и умением тактично мыслить в игровых ситуациях. Результативность соревновательной деятельности в баскетболе во многом зависит от тактического арсенала игроков и команды в целом.

Особый интерес приобретает процесс подготовки юных баскетболистов, представляющих учебно-тренировочные группы третьего и четвертого годов обучения. В этом возрасте происходит завершение в половом созревании, юный организм все больше приобретает черты взрослого человека.

Эффективность средств в обучении техническим приемам баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет, во многом зависит от правильной постановки их обучения, по периодам обучения и методов их применения. Выбор методов осуществляется с учетом задач, уровня подготовленности баскетболистов и конкретных условий работы. В данном случае будет подробно изучаться эффективность соревновательного метода,

так как он является одним из наиболее важных методов для технико – тактической подготовки баскетболистов данного возраста.

Для баскетболистов данного возраста очень важно начать подробно разбирать тактические элементы, различные комбинации, схемы атаки и защиты, так как именно в этот период закладываются все основы понимания игры и грамотного использования технических и тактических навыков.

Предметом исследования является применение соревновательного метода в технико-тактической подготовке баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет.

Объектом исследования является учебно-тренировочный процесс баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет.

Цель исследования – повышение уровня формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа.

Задачи:

- изучить общую характеристику системы подготовки высокорослых баскетболистов 15-16 лет;

- рассмотреть технико-тактические навыки высокорослых баскетболистов 15-16 лет;

- дать характеристику видов игрового амплуа высокорослых баскетболистов;

- описать методы и организацию исследования;

- разработать экспериментальную программу формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа;

- проанализировать результаты тестирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов.

Гипотеза исследования. Предполагается, что разработанная программа поможет повысить уровень формирования технико-тактических

навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа.

Практическая значимость определяется тем, что разработанная программа может быть использована тренерами спортивных школ с целью повышения уровня формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа.

Структура работы представлена введением, тремя главами, выводами, практическими рекомендациями, списком использованной литературы и приложениями.

Глава 1. Теоретические и методологические аспекты формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа

1.1 Общая характеристика системы подготовки высокорослых баскетболистов 15-16 лет

Под технико-тактической подготовкой понимается процесс, направленный на овладение приёмами игры который обеспечивает надежность игровых действий. Помимо этого, техническая подготовка включает в себя усвоение двигательных навыков, развивает тактическое мышление поскольку игровой процесс предполагает принятие решений в экстремальных условиях.

Для того чтобы добиваться наилучших результатов в мгновенно складывающихся игровых положениях, баскетболист должен владеть всем богатством разнообразия технических приёмов, быстро и точно их выполнить [18].

Всесторонняя техническая подготовка позволяет достичь наилучших показателей в результате игры, для этого необходимо:

1. Овладеть приёмами и способами выполнения технических действий. Наиболее успешные баскетболистки умеют совершать активные действия, а также умением действовать внезапно в любой момент. Для решения задач в каждый момент необходимо владеть разнообразными приёмами игры;

2. Овладеть необходимыми игровыми действиями, которые состоят из различных приемов, а также сочетаются друг с другом. Игровые действия – это такие действия, которые состоят из игровых приемов. Благодаря игровым действиям процесс игры в баскетбол можно вести разнообразно, подстраиваться под изменяющиеся условия.

Технико-тактическая подготовка предполагает обязательное владение специальным комплексом приёмов.

Средствами технически-тактической подготовки являются соревновательные упражнения, тренировочные формы соревновательных упражнений, специально-подготовительные упражнения, различные тренажерные устройства и др [32].

Каждая спортивная игра имеет свои отличия. С этой целью используются специальные подготовительные упражнения.

Одним из самых значимых качеств баскетболиста можно назвать силу. Сила - это способность человека преодолеть внешнее сопротивление с использованием усилий мышц. Отличное развитие основных групп мышц позволяет достичь высокой скорости движения, быстроты выполнения передач, остановок, перехвата мяча в борьбе с противником, также растет прыжок игрока. Одну из самых значимых ролей в баскетболе играют скоростно-силовые способности. По данным науки, более семидесяти процентов движений при игре в баскетбол являются скоростно-силовыми. Но стоит учитывать, что при перемещениях в защитной стойке, вырывании мяча, подбора мяча, вытеснении соперника с позиции, толчковых движений и остальных, так сказать, жестких действиях нужны большие статические усилия. Исходя из этого, силовая подготовка игрока должна быть разносторонней и провоцировать развитие сил мышц в разных режимах [29].

Одной из значимых разновидностей мышечной силы можно выделить взрывную силу, она отражает способность проявить, допустимо, большую силу в минимально меньший период времени, ограниченное условиями, сложностями, особенностями спортивного упражнения или игрового момента. Изучаемый вид силы баскетболисты используют в прыжках, быстрых отрывах, сильных длинных передачах, подборах мяча, перехватах мяча у соперника, проходах под кольцо, защитных действиях.

Сила мышц, которая представляет различную двигательную активность баскетболистов, обуславливается биомеханическими характеристиками движения (длина рычагов, подключение в работу самых крупных мышц) и степени усилия, которую развивают работающие мышцы.

Силу напряжения можно определить физиологическим поперечником мышцы, введение в работу какого-либо числа двигательных единиц, диапазоном нервных импульсов, которые идут к мышце, также уровнем одновременных усилий всех двигательных единиц, принимающих участие в работе [44].

Воспитание силовых способностей баскетболиста нужно направить на:

- развитие и поддержание стабильного уровня абсолютной силы мышц;

- проявление максимальных усилий за короткий период времени;

-формирование умения сфокусировать рабочее усилие на отдельном участке движения;

- прогресс в способности проявления максимума усилий в случае перехода от одних категорий движений к другим.

Рассматривая все упражнения, дающие развитие силы, по влиянию на организм, можно разделить их на две группы:

1) глобальные, необходимые для развития большего количества крупных мышечных групп тела игрока;

2) локальные, нужные для развития рабочих групп мышц, которые принимают участие в каком-либо движении [47].

Рекомендуются следующие правила целевого подбора упражнений со штангой и другими отягощениями:

- чтобы развить скоростно-силовые способности: выполнение подхода в максимальном темпе со штангой весом до сорока пяти процентов от максимального, количество повторений в диапазоне от восьми до двенадцати раз;

- чтобы развить собственно силовые способности: повтор вышеизложенного упражнения в медленном темпе на четыре-шесть раз с весом, составляющим семьдесят-восемьдесят пять процентов от максимального, также в подходе должны присутствовать кратковременные паузы для отдыха;

- чтобы развить силовую выносливость: выполнения упражнения в среднем темпе «до отказа» с малыми весами двадцать пять-пятьдесят раз подряд, без отдыха.

Для развития взрывной силы в тренировочный процесс чаще стали включать следующие упражнения в динамических скоростных режимах:

-толчки, броски набивных мячей на дальность;

-перетягивание, введение мяча, при этом свободное плечо упирается в плечо партнера и идет вытеснение с позиции, оттеснение или выталкивание партнеров из малого пространства на площадке, защита мяча, лежащего на паркете, корпусом; вырывание мяча из рук соперника;

- некоторые элементы вольной борьбы и самбо [17].

Одной из важнейших комплексных скоростно-силовых способностей баскетболистов можно назвать прыгучесть – способность максимально высоко выпрыгивать при выполнении бросков в прыжке, подборе мяча у щита, при бросках с места и в движении, блокировании броска соперника, ловле высоких передач и т.п.

Отличительными способностями проявления прыгучести являются:

- быстрота и своевременность прыжка;

- выполнение прыжка с места либо с подшага, в большей степени в вертикальном направлении;

- многократное повторение прыжков в ситуации силовой борьбы с соперником (серийная прыгучесть);

- контроль тела при безопорном положении;

- точность приземления и готовность к быстрым последующим действиям.

Базовыми средствами развития прыгучести у баскетболистов являются различные прыжки вверх и длину с места и короткого разбега, с подшага, с двух шагов, с большого разбега, прыжки через гимнастические снаряды, серийные прыжки, прыжки на тумбы различной высоты, прыжки, сидя на

какой-либо опоре, прыжки с опор на колени, на носках, не сгибая колени, а также различные упражнения с отягощениями [9].

Планируя индивидуальную тренировку силы, педагог должен учитывать игровую позицию занимающегося, так как характер двигательной деятельности игроков на различных позициях показывает их уровень развития силовых способностей. Например, у игроков на позиции первого второго номера при передвижениях важную роль играет сила мышц номера – относительная сила мышц разгибателей ноги, а игроков позиции пятого номера – взрывная динамическая сила. Изложенные особенности дают основание для раздельного применения упражнений при совершенствовании силовых способностей баскетболистов каких-либо игровых позиций. Рассматривая баскетболистов высокой степени квалификации, можно полагать, что для них важно развивать силу, взяв за основу комплекс силовых упражнений, влияющих на развитие ловкости и быстроты движений. Используется сочетание силовых упражнений с упражнениями, которые направлены на повышение расслабления и подвижности в суставах.

Фундаментальные методы воспитания и совершенствования силы: большое количество поднятий небольшого веса, подходы с максимальным усилением, метод круговой тренировки, метод сопряженных действий: интервальный, соревновательный [22].

Тактические упражнения – это исключительный метод технико-тактической подготовки, специально подготовленные и соревновательные упражнения, нужные для повышения тактических навыков. От остальных видов упражнений они отличаются тем, что:

1) Основная цель упражнения – выполнение тактической задачи, а затем уже решаются другие задачи, если они присутствуют при выполнении упражнения;

2) При выполнении упражнения должны отрабатываться отдельные тактические приемы, схемы и игровые модели;

3) В исключительных вариантах имитируются также внешние условия упражнений.

Также на разных фазах подготовки тактические упражнения применяются в различных условиях: усложненных, облегченных, приближенных к соревнованиям.

Для того чтобы обучиться новым тактическим упражнениям, которые не были изучены и отработаны ранее, зачастую используют облегченные, упрощенные условия выполнения упражнения. Чтобы получить положительный результат при изучении нового тактического упражнения, применяется разделение сложных задач на части от самой простой, до более сложной (к примеру, разделение атакующих и защитных действий) [31].

Целью внедрения сложных тактических упражнений является стабильность правильного применения изученных тактических схем, приемов, а также полноценное развитие тактических навыков.

В перечень общих методических подходов, которые реализуются в данных упражнениях, входят:

1) Выполнение упражнения с условием того, что соперник применяет дополнительные тактические действия. Команда или игрок получает несколько вариантов развития событий, выполняя тактические указания, при этом проходя через большее сопротивление противника, по сравнению с соревнованиями. К примеру: осуществить задуманный тактический прием в тренировочном матче с каким-либо количеством соперников (которые меняются по ходу игры), при выполнении упражнений либо непосредственно при игре в баскетбол с количественным, или другим преимуществом соперника (Игра без ведения мяча, с определенным количеством передач мяча, броски из определенной зоны площадки и т.д.). Команда должна обыграть соперника, используя изученные технико-тактические приемы;

2) Выполнение упражнения с ограничением условий пространства и времени;

3) Выполнение упражнения с использованием большего числа тактических приемов;

4) Выполнение упражнения при ограниченном числе попыток, которые даются для достижения какой-либо тренировочной цели [36].

При развитии занимающимся тактического мышления требуется отработка таких навыков, как: оценка сложившейся игровой ситуации и последующее ее разрешение с учетом образовавшихся условий и уровнем своей подготовки, быстрая реакция на изменение игровой ситуации либо условий. Также игрок должен пытаться предугадать порядок действий, технические приемы соперника, но при этом рассчитывать собственные действия, учитывая цели и задачи соревнований, либо отдельных игровых обстоятельств.

Наиболее важным нестандартным методом развития тактического мышления можно выделить соревновательный метод.

Вместе с этим, для обучения и совершенствования основ спортивной тактики нужны:

- постоянное пополнение и получение более сложных сведений о спортивной тактике и наиболее значимых формах ее использования;

- изучение новых и закрепление раннее изученных технико-тактических навыков, действий и т.д.;

- подробное изучение данных о противниках, их тактические схемы, состав, наличие определенных игроков на позициях и последующая разработка плана действий с учетом полученной информации.

В ходе технической подготовки применяются различные методы спортивной тренировки. Они делятся на методы и средства зрительного и словестного влияния. В данный перечень входят:

1) Разговор, рассказ, пояснение и т.д. ;

2) Представление презентаций, отдельных картинок, видео, графики;

3) Демонстрирование техники выполнения упражнения;

4) Звуковые или световые инструменты;

5) Какие-либо записывающие приборы, тренажеры.

Методы и средства, которые предназначены для реализации определенных физических упражнений. В такой ситуации применяются:

1) Специально-подготовительные и соревновательные упражнения – данные упражнения нужны для осваивания техники определенного вида спорта;

2) Методы целостного и расчлененного упражнения – они нужны для освоения, совершенствования, отработки техники целого упражнения, либо его отдельных частей, деталей и т.д.;

3) Обще подготовительные упражнения – применяются для обучения различным приемам и умениям, которые являются основной базой для прогресса в аспекте техники определенного вида спорта;

4) Методы, которые влияют на совершенствование и стабильность техники спортсмена – соревновательный, игровой, расчлененный и другие [41].

Точный подбор определенных средств и методов технической подготовки, их обоснованность, грамотное использование естественным образом обуславливается техникой избранного вида спорта. Помимо этого подбор зависит от целей тренировок, уровня подготовки спортсменов, тренировочных условий, материальной базы, этапов технической и тактической подготовки и остальных моментов.

1.2 Технико-тактические навыки высокорослых баскетболистов 15-16 лет

В пятнадцать-шестнадцать лет происходит акцентированное развитие эндокринной системы, которая оказывает высокое влияние на функции головного мозга. Усиливается и деятельность половых желез, а также щитовидной железы, гормоны которой являются фактором роста.

Физическое развитие в период полового созревания изменяется кардинально. С тринадцати-четырнадцати лет происходит активный рост в длину. Прибавки роста за год доходят до восьми сантиметров, а в определенных случаях могут доходить до двенадцати–пятнадцати сантиметров. Помимо этого, идет увеличение общего веса тела (до четырнадцати-пятнадцати лет на один–два килограмма, а после этого до восемнадцати лет на восемь килограмм и более в год) [18].

В период взросления происходит увеличение числа миофибрилл, из которых составляются мышцы. У новорожденных в отдельном мышечном волокне в составе есть пятьдесят–сто двадцать миофибрилл. Активно происходит рост мышечной массы в период между пятнадцати и семнадцати годами – более чем на десять процентов. Происходит удлинение и утолщение мышц одновременно в целом за счет увеличения диаметра существовавших волокон – гипертрофии (девяносто процентов) и появление новых – гиперплазии (десять процентов). После этого мышцы увеличиваются в зависимости от интенсивности и объема двигательной активности.

К пятнадцати годам вес мышц достигает тридцать две целых, шесть десятых процента общей массы, заметно возрастает сила мышц рук. Костная система крайне активно развивается из-за роста тела в длину. Значительно растут кости нижних конечностей [7].

Начинаются изменения также в сердечно-сосудистой системе. Начиная с двенадцати–четырнадцати лет, происходит повышение двигательной деятельности, от которого следует усиленное развитие сердца. К пятнадцати годам происходит увеличение сердца в пятнадцать раз, сравнивания с сердцем новорожденных. Изучая период полового созревания можно указать то, что темп роста сердца становится выше темпа роста кровеносных сосудов.

Происходит повышение артериального давления по причине сопротивления относительно узких сосудов. В двенадцать лет систолическое артериальное давление равно в среднем сто три миллиметра ртутного столба,

диастолическое – шестьдесят миллиметра ртутного столба, а в пятнадцать лет соответственно сто десять и семьдесят миллиметра ртутного столба. Отдельным показателем сердечной деятельности является частота сердечных сокращений. В период взросления и от эффекта занятий спортом частота сердечных сокращений уменьшается. Так, в тринадцать лет пульс равен в среднем восемьдесят ударов в минуту, к четырнадцати–пятнадцати годам происходит снижение до семидесяти–семидесяти пяти и к шестнадцати–семнадцати годам – до шестидесяти пяти–семидесяти пяти ударов в минуту (А. Н. Воробьев, 1988, с. 182), к шестнадцати—семнадцати годам — до шестидесяти пяти [20].

В обратном направлении происходит изменение ударного объема крови, количество крови, выбрасываемой за одно сокращение сердца. То есть, если в семь лет он составляет двадцати три миллилитра, а в двенадцать лет – сорок один миллилитр, то у взрослого – шестьдесят миллилитров, исходя из этого, нужно заострять внимание на том, что функциональные запасы сердца у подростков и многих юношей меньше, чем у взрослых.

У подростков часто имеются нарушения деятельности сердечно сосудистой системы. Данные нарушения могут быть причиной разницы между массой тела, размерами сердца и длиной кровеносных сосудов. Эти нарушения нередко характеризуются активной подвижностью и быстрой утомляемостью центральной нервной системы подростков.

Нестабильность сердечно-сосудистой системы подростков и любые нарушения функциональности в работе сердца требуют исключительного подхода к подбору упражнений и дозировки нагрузки в период учебно-тренировочного процесса.

Помимо этого, состав крови у подростков отличается от состава у взрослых: меньше гемоглобина (семьдесят три–восемьдесят четыре процента), больше лейкоцитов и лимфоцитов [34].

Частота дыхательных движений у подростков в среднем бывает около девятнадцати–двадцати в минуту. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)

вырастает с тысячи девятисот кубических сантиметров в двенадцать лет до двух тысяч семисот кубических сантиметров в пятнадцать лет.

Также у подростков часто появляются различные отклонения от нормального развития, которые в обязательном порядке нужно учитывать педагогу в тренировочном процессе.

Окостенение скелета подростков также не останавливается; из-за податливости костей усилия, которые неизменно действуют на скелет при выполнении физических упражнений, могут привести к деформации скелета, исходя из этого, может произойти нарушение осанки. Процесс окостенения проходит разнообразно. Стабилизация костной ткани радикально стопорится лишь в период от двадцати до двадцати пяти лет. Данный процесс поддерживают такие факторы, как верная дозировка двигательной деятельности, подходящее питание и другие. Большие нагрузки, высокие мышечные усилия в подростковом возрасте могут привести к тому, что изменится развитие костей, а также их структура и форма в большей степени, чем у взрослого. Крайнюю важность составляет регулирование упражнений, которые могут помочь избыточному развитию силы, ведь из-за этого есть возможность появления задержки роста костей в длину. Следует добиваться гармоничного развития всего тела подростка. Бывает, что у подростков создается так называемое физиологическое плоскогрудие, которое в будущем постепенно проходит. В таком случае, преподаватель должен прилагать усилия как можно быстрееустранить его, вставляя в занятия специальные дыхательные упражнения, которые будут развивать грудную клетку. В возрасте пятнадцати–шестнадцати лет дыхание начинает становиться поверхностным, поэтому надо содействовать увеличению его глубины [10].

Изменения скорости, силы, выносливости, ловкости в процессе развития организма не происходят одновременно. В подростковом возрасте крайне заметно развивается скорость, а в зрелом — выносливость и сила. На их развитие влияют занятия спортом.

Скорость движений с возрастом растет постепенно, но нестабильно.

Самый высокий темп роста скорости идет в пятнадцать–шестнадцать лет и приходит к максимуму в двадцать-двадцать пять лет. Включать тренировки на развитие скорости нужно тогда, когда занимающиеся наберут хороший уровень физической подготовленности.

При стабильных тренировках скорость возрастает в среднем на тридцать-шестьдесят процентов, и только в исключительных случаях на сто процентов.

Оптимизация организма юношей к упражнениям на выносливость не слишком высока: она значительно меньше, чем у взрослых.

Рост силы происходит поэтапно. Значимый прирост начинается в конце периода полового созревания, когда за два–три года сила увеличивается на двенадцать процентов. Тренировка может привести к повышению силы на семьдесят-сто пятьдесят процентов, а в отдельных случаях — в три с половиной–три целых семьдесят пять сотых раза. Ловкость развивается и становится достаточно выраженной к периоду полового созревания. К концу завершения активного роста тела в длину, происходят улучшения координационных связей коры головного мозга с двигательным аппаратом, и восстанавливается ловкость [15].

В нервной системе происходят значительные изменения. Внутреннее строение мозга становится сложнее. Происходит активное структурное формирование нервных клеток коры, прогресс ассоциативных волокон, которые позволяют проводить связь отдельных областей коры между собой. Также совершенствуется протекание основных нервных процессов. Становится сильнее внутреннее торможение, контроль над эмоциями, но возбуждение продолжает оставаться доминантным. Происходит развитие и усложнение второй сигнальной системы. Начинается желание к более сложным видам труда.

Возраст пятнадцати–шестнадцати лет можно выделить как сенситивный период для развития быстроты и точности сенсомоторных реакций выбора, точности антиципирующей реакции, быстроты оценки

сложных пространственных характеристик воспринимаемых ситуаций, устойчивости внимания, быстроты и точности выполнения когнитивных операций.

Обобщение экспериментальных данных дает основание говорить, что к пятнадцати-шестнадцати годам у юных спортсменов кончается стабилизация большего количества психомоторных качеств, больше всего связанных с быстротой и точностью двигательных реакций, а также качеств, относящихся к перцептивной сфере. Большее количество специалистов отмечают данный возраст как сенситивный для развития ряда психических качеств, при этом в первой части этого возраста наибольшее развитие получают качества психомоторной и перцептивной сферы, а во второй - умственной сферы. В возрасте пятнадцати-шестнадцати лет, по сути, кончается активное функциональное развитие центральной нервной системы. Кроме этого замечается повышенная возбудимость мозга, нестабильность нервных процессов, быстрая утомляемость нервных клеток и поэтому часто, кажется, что быстрая смена настроений и поведения является немотивированной [18.

Все выше сказанное говорит о том, что, с одной стороны происходит явное положительное влияние двигательной деятельности на развитие юных спортсменов пятнадцати-шестнадцати лет, но с другой стороны, о том, что это влияние представляет собой гетерогенный и гетерохронный процесс. Его эффект в большей степени имеет зависимость от своевременно примененных специальных воздействий, дозированных, соответственно к особенностями возрастного развития занимающегося.

Юношеский возраст (пятнадцать-шестнадцать лет) является одним их самых сложных в периоде формирования мотивов, целей, занятий спортом.

Конкретно в данный период возраста начинается «переоценка ценностей», и юноша может изъявить желание уйти из спортивной секции или какой-либо другой деятельности. Крайне важной причиной ухода юношей из спорта чаще всего является не получившаяся профессиональная, «спортивная» карьера, потеря интереса, мотивации, разочарование в

выбранной сфере деятельности, отсутствии таланта, перспективы, страх от неопределенности, склонности, способностей к достижению высоких спортивных результатов. Также не стоит исключать из списка травмы, полученные в ходе тренировочного или соревновательного процесса [22].

При долгосрочном планировании или периоде создания тренировочного плана нужно также учитывать психологическое состояние занимающегося, так как в связи с большой нагрузкой или слишком монотонной, скучной работой спортсмен может потерять интерес, мотивацию к тренировочным занятиям. Также тренеру нужно проводить беседы, небольшие лекции со своими подопечными, чтобы они могли в случае чего выразить свое недовольство, рассказать о возможных недостатках в тренировочном процессе или в работе тренера и решить какие – либо проблемы путем диалога. Тренер должен уметь объяснить для чего нужен определенный аспект тренировочного процесса, который возможно кажется неправильным или непонятным для занимающихся. Помимо этого, у занимающихся могут появиться проблемы личностного характера, в данном случае педагогу нужно постараться ободрить его, привести вдохновляющий пример, предоставить возможность показать свой талант на соревнованиях, либо в процессе тренировки. В современном тренировочном процессе редко отводится время на психологическую часть подготовки спортсменов, что часто отрицательно влияет на уровень игры занимающихся, а также на их количество и желание заниматься избранным видом спорта.

К пятнадцати-шестнадцати годам мозг по уровню своего развития приближен к уровню развития мозга взрослых, что дает возможность выполнить переход к этапу углубленной, продвинутой тренировки. В данном возрасте юноши имеют возможность не только контролировать свои движения в различных условиях, но и переходить к усвоению более сложных тактических схем, комбинаций, взаимодействий и способны выдерживать более тяжелое психологическое давление. От взрослых игроков они отличаются тем, что у них еще не достает опыта и выносливости.

1.3 Характеристика видов игрового амплуа высокорослых баскетболистов

Исследования показали, что особенности метаболизма и физиологии баскетболистов-подростков различаются в зависимости от игровой позиции.

Следовательно, важно, чтобы программа тренировок была сосредоточена на определенных показателях функционального состояния спортсменов, требуемых для каждой игровой позиции. Б. Абделькрим и др. авторы провели исследование баскетболистов позднего подросткового возраста (до 18 лет), сравнивая физические характеристики в зависимости от их возраста и игрового амплуа. Результаты говорят о том, что физическая подготовленность игрока различается в зависимости от его позиции в команде.

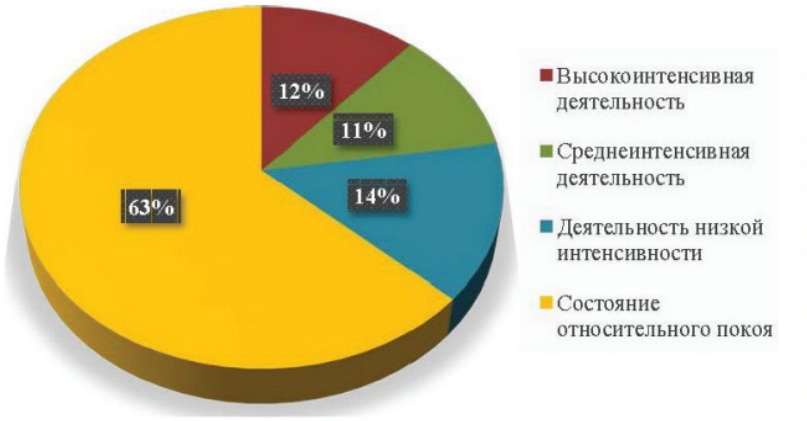


Рисунок 1.1. - Распределение игровой деятельности по уровням интенсивности

Каждый игрок имеет свою собственную роль и характеристики в соревновании, которые можно выразить в антропометрическом, ситуационном и функциональном измерении.

В исследовании, проведенном А. Делекстратом и Д. Коэном, изучалось влияние игровой позиции на силу, ловкость, скорость у 16 взрослых

баскетболистов. Результаты показали, что амплуа игрока оказывает значительное влияние на его физическую форму. Защитники способны прыгать выше, обладая более развитыми мышцами ног по сравнению с центровыми ($p<0,05$). Эти результаты также подтверждаются исследованием, проведенным LaMonte в соавторстве с другими исследователями, которые, по результатам 8-летнего наблюдения за группой взрослых баскетболисток, предположили, что защитники демонстрируют более высокие физиологические показатели. Другое исследование позиционной роли баскетболистов, проведенное Б. Абделькримом и др., показало, что защитники демонстрируют лучшую маневренность, чем центровые и нападающие. Это обусловлено тем, что защитники выполняют высокоинтенсивные технико-тактические элементы, такие как ускорения с ведением мяча, чаще, чем центровые и форварды [4].

Результаты, полученные в ходе вышеперечисленных исследований, также подтверждаются нашими собственными наблюдениями за функциональными характеристиками и эффективностью технико-тактических действий баскетболистов в процессе игры. Кроме того, отметим, что из-за различных требований к каждому амплуа, для игры на каждой игровой позиции необходимы различные антропометрические данные и обусловленные ими навыки. Центровые, к примеру, должны быть высокими и физически сильными, чтобы эффективно играть под кольцом и блокировать броски соперников. Защитники – самые низкорослые игроки, которые, тем не менее, развивают наибольшую скорость в перемещении с ведением мяча. Эти требования, связанные с положением, отражаются также в физиологических и технических различиях между игроками.

Е.Дж. Дринкуотер и др. также предположили, что масса и рост игрока могут определять его игровое амплуа: согласно полученным данным, защитники имели более низкий рост, чем форварды и центровые. Рост центровых был выше (203–214 см), как и масса тела (104–111 кг), чем аналогичные показатели форвардов (194– 201 см, 89–96 кг) и защитников

(184–190 см, 82–89 кг). Абделькрим и др. обнаружили различия в интенсивности и характере движений у защитников, нападающих и центровых, сообщая о процентном соотношении времени, потраченного на высокоинтенсивные движения (17,1, 16,6 и 14,7 % соответственно) [36].

Исследования доказывают, что метаболические характеристики и физиологические параметры различаются в зависимости от игровой позиции. Они обнаружили значительно более высокие показатели ЧСС (185 уд/мин) и концентрацию лактата в крови (5,7 ммоль/л) у защитников, чем у форвардов (175 уд/мин; 4,2 ммоль/л) и центровых (167 уд/мин; 3,9 ммоль/л). Таким образом, физиологические характеристики игроков различаются в зависимости от их положения на площадке и требуют специальной подготовки. Было проведено несколько исследований баскетболистов, где также была выявлена значительная разница в росте игроков, содержании жировой ткани, массе тела, мышечной силе, скорости, ловкости.

В рамках последнего из вышеперечисленных исследований специалисты обнаружили, что максимальное потребление кислорода защитниками имеет среднее значение 60,4 мл/кг/мин, нападающими – 59,3 мл/кг/мин, а у центровых минимальное значение составляет 56,2 мл/мин/мин.

Вышепредставленные исследования касались, по большей части, взрослых спортсменов или юношей (15–18 лет), тогда как аналогичных исследований физиологии и морфологии спортсменов-баскетболистов раннего подросткового возраста практически не имеется. Отметим, к примеру, ретроспективное исследование 204 баскетболистов, возраст которых в среднем составил 14,33±1,19 года. Исследование касалось изучения взаимосвязи игрового амплуа, их антропометрических данных и частоты получения травм за 12 месяцев. Частота травм оказалась самой высокой среди баскетболистов, играющих на позиции 2-х, 3-х и 4-х номеров (47,8 %), менее частыми травмы были у центровых (34,8 %) и разыгрывающих (17,4 %). Среди 204 респондентов 40 игроков сообщили в общей сложности о 46 травмах.

Для нападающих и центровых статистически значимые различия по уровню травматизма были обнаружены в зависимости от возраста, веса, роста, продолжительности тренировок ($p<0,05$). Для разыгрывающих была обнаружена статистически значимая разница между травмированными и не травмированными игроками на основании критерия массы тела ($p<0,05$). Нападающие, к примеру, оказываются в большей степени подвержены вывихам голеностопных суставов, поскольку они подвергаются постоянному физическому контакту с соперниками и получают большее число травм, несмотря на то, что их физические показатели являются наиболее высокими по сравнению с другими членами команды [40].

Вышеупомянутые исследования, на наш взгляд, позволят расширить знания о физиологических характеристиках, связанных с каждой позицией игрока. Масса и рост игроков также являются важными факторами, определяющими их амплуа в команде.

Это может предоставить тренеру информацию для индивидуальной и специализированной тренировки в соответствии с положением игрока в сочетании с его индивидуальным физиологическим профилем.

Джасимм Яссар Сабах в диссертационном исследовании указал, что в значительной мере эффективность выполнения технико-тактических действий баскетболистов зависит от их психологического состояния. Рациональный учет индивидуальных психологических качеств юных игроков-баскетболистов позволит более эффективно на ранней стадии определить их оптимальное игровое амплуа. В свою очередь отметим важнейшие психологические факторы для эффективного выполнения технико-тактических действий нападающего: скорость обработки информации, сенсомоторная реакция на движущийся объект, устойчивость внимания, сила возбуждения, уравновешенность, смелость, доминантность, агрессивность. В позиции защитника технико-тактические действия реализуются преимущественно за счет точности восприятия времени и

дифференциации усилий, переключения внимания, подвижности нервных процессов, «чувства партнера», эмоциональной устойчивости.

Результаты исследования И.И. Таран, М.Н. Поповской, С. Силантьева «Психофизиологические особенности баскетболистов разного амплуа» демонстрируют взаимосвязь психофизиологических особенностей игроков-подростков с их игровыми функциями. У атакующих защитников наблюдается более высокая, в сравнении с легкими форвардами, скорость простой сенсомоторной реакции ($p<0,05$).

Центровые игроки показывают более низкую скорость сложной сенсомоторной реакции в сравнении с атакующими защитниками ($p<0,05$). Атакующие и разыгрывающие допускают меньшее по сравнению с форвардами количество ошибок в реакции выбора ($p<0,05$) [21].

Важность психологических характеристик игроков также обусловлена тем, что в баскетболе на любой игровой позиции игрокам приходится прибегать к ряду обманных движений, которые позволяют игроку освободиться для получения мяча, участвовать в комбинационной игре в позиционном нападении, осваивать прочие приемы игры, составляющие важнейшую часть баскетбольной техники.

Доказано, что представители любых игровых амплуа обладают средним уровнем функционального состояния центральной нервной системы; незначительные отличия от средних значений демонстрируют защитники и форварды, у которых данный показатель приближен к верхнему пределу нормы (4,9).

У центровых игроков, напротив, уровень функционального состояния центральной нервной системы приближен к нижнему порогу (4,4). Разыгрывающие защитники демонстрируют высокий уровень устойчивости реакций по сравнению с представителями других игровых амплуа, реакция которых на среднем уровне. Показатель устойчивости реакции у центровых игроков приближен к нижней границе нормы.

Исследователи И.И. Таран, М.Н. Поповская и С. Силантьев также указывают на отсутствие значимой разницы между психофизиологическими особенностями игроков разных амплуа. Это можно объяснить универсализацией игровых функций, характерной для массового спорта, устанавливающего лимит требуемой квалификации для всех игровых позиций [23].

Существенные отличия наблюдаются в отношении отдельных показателей функционирования нервной системы игроков разного амплуа. Это можно объяснить индивидуальными особенностями нервной системы, предрасполагающими баскетболиста к определенному амплуа, а также кумулятивным эффектом тренировочной и соревновательной деятельности . Показатели психофизиологических особенностей баскетболистов разных игровых амплуа могут быть эффективно использованы при имплементации индивидуализированного подхода к тренировочному процессу.

Баскетболистам подросткового возраста, стремящимся достичь высокого уровня, необходимо развивать физические способности (например, выносливость и скорость) и технические навыки (например, контроль мяча). Контроль мяча – особенно важный навык для баскетболистов. Однако его важность может варьировать в зависимости от игровой позиции. Корелляцию между навыками ведения мяча и контроля над мячом в процессе игры в зависимости от игрового амплуа выявили немецкие исследователи. Ими изучена связь между контролем мяча и навыками рефлексии и саморегулирования. Показано, что защитники и нападающие лучше контролировали мяч по сравнению с центровыми ($P<0,01$).

Таким образом, Анализ научно-методической литературы и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы: изучив и проанализировав научно-методическую литературу, было выявлено, что для баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет должна в большом объеме использоваться тактическая и техническая подготовка,

которые является основой для правильного формирования и укрепления различных игровых умений и навыков.

Очень важно тренеру обеспечить баскетболистам пятнадцати-шестнадцати лет вовлеченность в процесс технико-тактической подготовки, так как баскетбол сам по себе является командным видом спорта и имеет высокий уровень конкуренции. Эффективным методом, развивающим интерес, вовлеченность баскетболистов в возрасте пятнадцати-шестнадцати лет в тренировочный процесс, является соревновательный метод. При использовании данного метода у занимающихся появляется желание одержать победу в каждом отрабатываемом аспекте, например, броски с различных дистанций, игра один на один, два на два, и так далее.

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

2.1.1 Анализ научно-методической литературы

Анализ научно-методической литературы – этот метод был использован для изучения состояния вопросов, исследуемых в дипломной работе с целью чего, было проанализировано большое количество литературных источников. Анализ был направлен на изучение и сопоставление материалов по исследуемым вопросам.

2.1.2 Педагогическое тестирование

Комплекс антропометрических обследований включал измерения длины и массы тела испытуемых, длины верхних и нижних конечностей, окружности грудной клетки и «обхватных» размеров звеньев верхних и нижних конечностей, а также содержание мышечной и жировой ткани: Измерения осуществляли дважды в течение года, в начале и конце годичного тренировочного цикла в соответствии с практикуемыми методиками.

Основной целью обследований явилось изучение физического развития баскетболистов 15-16 лет, по итогам которого определялась ранняя специализация в игровом амплуа каждого спортсмена.

Комплекс педагогических тестов, по результатам которых оценивали подготовленность юных баскетболистов, предусматривал выполнение специализированных контрольных упражнений.

Первую группу составили тестовые упражнения по оценке функциональной подготовленности юных игроков изучаемого возраста.

Контрольные тесты имели целью оценку основных функциональных показателей, в целом характеризующих общую физическую работоспособность организма: жизненная емкость легких (ЖЕЛ),

максимальная легочная вентиляция (VE), максимальный уровень кислородного потребления (V02max) показатель PWC i7oВторую группу тестов составили упражнения, цель выполнения которых состояла в оценке физической подготовленности баскетболистов 15- 16 лет. Фиксировался уровень проявления быстроты, общей и специальной выносливости, а также скоростно-силовых способностей.

Уровень быстроты оценивался по принятым в практике учебно-тренировочного процесса по баскетболу тестам (бег на 10 и 20 м, 4х6 и 4х20 м и бег по дуге).

Бег на 10 м, 20 м. Игрок с высокого старта совершает прямолинейный рывок, стартуя по сигналу из-за лицевой линии площадки в баскетбольной стойке, выполняется 3 попытки с интервалом 15 с. Время фиксируется с точностью до десятых долей секунды по электронному секундомеру. Определяется лучшее время из трех попыток.

Челночный бег 4х6 м и 4х20 м. Тесты проводились по разметке в спортивном зале (две параллельные прямые по 6 и 20 м). По команде «Марш!», игрок начинает бег, время на финише фиксируется в момент пересечения стартовой (финишной) линии до десятых долей секунды по электронному секундомеру.

Общая выносливость определялась по результатам бега на 500 м и специальная - по преодолению возможно наибольшего расстояния за фиксированный отрезок времени, которая представлена «скоростной выносливостью».

Скоростная выносливость. Игрок выполняет «челночный» бег 3х40 с через 1 минуту отдыха вдоль площадки от одной лицевой линии до другой, при этом каждый раз выполняет касание рукой этой линии. Время выполнения теста измеряется с точностью до одной десятой доли секунды.

Критерием уровня развития скоростной выносливости является расстояние, преодолеваемое за 120 с работы.

Программа упражнений, позволяющих оценить уровень скоростно-силовых возможностей баскетболистов 15-16 лет, включала в себя прыжок в длину с места и прыжок вверх толчком двух ног по методике В.М. Абалакова.

Прыжок в длину с места. Игрок выполняет три попытки с интервалом отдыха между попытками 15 с, фиксируется лучший результат с точностью до одного сантиметра.

Прыжок вверх толчком двух ног. Игрок выполняет прыжок вверх с места с взмахом и без взмаха рук в кругу диаметром 50 см. Высота прыжка фиксируется с помощью лентопротяжного устройства конструкции В.М. Абалакова. Выполняются три попытки с интервалом отдыха между попытками - 15с, лучший результат фиксируется с точностью до одного сантиметра, достигнутый в любой из этих попыток.

Третью группу составили упражнения по оценке эффективности выполнения основных технических приемов и технико-тактических действий.

Определение эффективности технических действий осуществлялось с помощью контрольных тестов, по результатам, которых оценивали качество выполнения «точностных» действий, характеризующих успешность заключительной фазы атаки (передвижение в защитной стойке, ведение мяча «змейкой» на время, выполнение 30 штрафных бросков из стандартного положения, а также выполнение 40 бросков с разных дистанций — на точность и на время).

Передвижения в защитной стойке. Баскетболист из исходной позиции точка "А" по команде «Марш!» начинает перемещаться к точке "Б" приставными шагами левым боком. Достигнув её, касается рукой набивного мяча и возвращается приставными шагами правым боком в точку "А".

Коснувшись правой рукой в точке "А" набивного мяча, баскетболист начинает двигаться приставными шагами левым боком к точке "В".

Коснувшись в точке "В" набивного мяча левой рукой, он двигается приставными шагами правым боком вперед к точке "А", где касается набивного мяча правой рукой. Затем игрок двигается снова к точке "Б" и т.д.

Всего необходимо выполнить передвижений по 5 раз в каждом направлении, то есть всего преодолеть 100 м. Фиксируется общее время работы.

Штрафные броски. Точность попадания штрафных бросков измеряется в упражнении, выполняемом в парах. Игрок производит два штрафных броска - партнер подает ему мяч. Затем игроки меняются ролями до тех пор, пока каждый из них выполнит по 30 бросков. Подсчитывается количество попаданий из 30 бросков.

Дистанционные броски с определенных мест площадки в сочетании с подбором и ведением мяча. Игрок выполняет последовательно броски с десяти разных точек (4,5 м и 6,25 м от проекции центра кольца).

Баскетболисты выполняют бросок в прыжке с 4,5 м, а с 6,25 м - произвольно. Особенность теста состоит в том, что игрок начинает выполнять броски с точки 1. После каждого броска игрок выходит к щиту, подбирает мяч, переходит с ведением на следующую точку и выполняет очередной бросок.

Точки располагаются симметрично по обе стороны щита на линии, параллельной лицевой и проходящей через проекцию центра кольца, а также на линиях под углом 45° и 90° к щиту.

Испытуемому ставилась задача выполнить как можно больше результативных бросков за минимальное время. Подсчитывал ось количество попаданий из 40 выполненных бросков, определяется процент попадания и время выполнения.

2.1.3 Педагогический эксперимент

Педагогические наблюдения имели своей целью - изучение в соревновательных условиях качественной и количественной стороны игровой деятельности баскетболистов различной квалификации.

Для выявления качественных и количественных характеристик соревновательной модели игровых действий баскетболистов различной квалификации нами осуществлялись педагогические наблюдения и видеосъемка соревновательной деятельности команд-участниц Всемирных Юношеских Игр (Франция, Pra Loup, 2003, 2004; Германия, Bischofsmais, 2005), а также Чемпионатов мира среди мужских команд (США, Индианаполис, 2002 и Япония, 2006). При этом предполагалось, что выявление в соревновательной деятельности типовых игровых ситуаций, повторяющихся в нападении и защите, может способствовать созданию не только количественно-качественной модели соревновательного поединка, но и позволит определить причинно-следственные связи, влияющие на исход встречи, то есть на спортивный результат.

Программа исследований состояла из следующих этапов:

1. Теоретическое исследование проблемы, определение гипотезы, постановка цели и задач, подбор методов исследования;

2. Констатирующий педагогический эксперимент, разработка дифференциации годичного тренировочного цикла баскетболистов 15-16 лет разного игрового амплуа;

3. Экспериментальное обоснование методики технико-тактической подготовки баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа;

4. Обработка и систематизация собранного материала, написание и оформление диссертационной работы.

2.1.4 Методы математической статистики

Экспериментальный материал был обработан методами математической статистики (В.Г. Алабин, 1994) на ПЭВМ типа Celeron 2000. Был использован математический пакет SPSS. 13.0, позволяющий определить среднюю величину - X, ошибку средней - ±т , достоверность различий по Стьюденту - t, ранговый корреляционный анализ.

Достоверность различий считалась достоверной при 99% и 95% ($p<0,01$; $p<0,05$) уровне значимости по критерию t Стьюдента.

2.2 Организация исследования

Эксперимент был проведен на базе ДЮСШ №2

Цели и задачи констатирующего и формирующего экспериментов представлены в приложении 1.

В процессе констатирующего эксперимента было установлено, что современный подход к физической и технико-тактической подготовке игроков разного амплуа не отвечает требованиям игры. Современные юные баскетболисты, выполняющие на площадке функции центровых и нападающих игроков, обладают высокими ростовыми параметрами, в связи, с чем затрудняется процесс спортивной подготовки спортсменов по сравнению с игроками, выполняющими функцию защитников. С учетом выявленных специфических особенностей в подготовке юных баскетболистов была разработана методика технико-тактической и физической подготовки с учетом игрового амплуа.

Основное содержание включало процентное увеличение объемов тренировочных средств в годичном цикле тренировки баскетболистов 15-16 лет (см. таблицу 2.1.). Дифференцированная тренировочная нагрузка технико-тактической и специальной физической подготовки с учетом

игрового амплуа баскетболистов 15-16 лет осуществлялась нами по средствам увеличения отводимых часов на техническую, тактическую и специальную физическую подготовку с выделенными специальными качествами (быстрота, специальная выносливость и скоростно-силовые способности), необходимыми юным баскетболистам (см. таблицы 2.2. – 2.4.).

Таблица 2.1 - Соотношение тренировочных нагрузок и средств подготовки у баскетболистов 15-16 лет в годичном цикле[1]

Средства подготовки	Часы		%	
	А	Б	А	Б
Общая физическая	114	50	18	7
Специальная физическая	142	152	19	21
Техническая	124	216	17	31
Тактическая	100	120	16	19
Игровая	128	70	18	10
Соревнования	20	20	3	3

По мнению Ю.М. Портнова (2004), при построении дифференцированной технико-тактической подготовки баскетболистов 15-16 лет разного амплуа необходимо использовать специальные упражнения, расширяющие арсенал индивидуальных технических способностей. С учетом выше изложенных рекомендаций при освоении техники всем игрокам разного амплуа предлагалось выполнять упражнения в незнакомых условиях, в том числе выполняя функции другого амплуа.

Таблица 2.2. – Соотношение тренировочных нагрузок и средств технической подготовки у баскетболистов с учетом игрового амплуа

Игровое амплуа	Защитник		Нападающий		Центровой	
	часы	%	часы	%	часы	%

[1] «А» - объем тренировочной нагрузки общепринятой программы (10);
«Б» - объем тренировочной нагрузки с учетом дифференциации спортивной тренировки по игровому амплуа

Бросок 2-х очковый	38	17,6	24	11	18	8,3
Бросок 3-х очковый	36	16,7	28	13	20	9,3
Броски в прыжке со средней дистанции	34	16	28	13	32	15
Штрафные броски	22	10	24	11	28	13
Ведение мяча	18	8,3	20	9,3	-	-
Бросок «крюком»	-	-	-	-	26	12
Добивание мяча	16	7,4	20	9,3	20	9,3
Обыгрывание в 3-х сек. зоне, один на один	26	12	20	9,3	16	7,4
Ловля мяча спиной к щиту	-	-	-	-	8	3,7
Подбор мяча на своем щите	12	5,5	26	12	26	12
Подбор мяча на щите противника	14	6,5	26	12	22	10
Всего	216	100	216	100	216	100

Таблица 2.3. - Соотношение тренировочных нагрузок и средств тактической подготовки у баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа в период эксперимента

Игровое амплуа	Защитник		Нападающий		Центровой	
	часы	%	часы	%	часы	%
«Атакующие» и голевые передачи	60	50	30	25	24	20
Заслоны по вертикали	-	-	42	35	48	40
Заслоны по горизонтали	60	50	-	-	-	-
Постановка спины	-	-	48	40	48	40
Всего	120	100	120	100	120	100

Таблица 2.4. - Соотношение тренировочных нагрузок и средств специальной физической подготовки у баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа в период эксперимента

Игровое амплуа	Защитник		Нападающий		Центровой	
	часы	%	часы	%	часы	%
Быстрота	28	18	40	26	52	34
Скоростно-силовые способности	62	41	56	37	50	33
Специальная выносливость	62	41	56	37	50	33
Всего	152	100	152	100	152	100

Эффективность предложенной методики спортивной тренировки юных баскетболистов определялась по динамике показателей физического развития, функциональной, физической, технико-тактической подготовленности спортсменов каждого игрового амплуа.

Фиксирование результатов осуществлялось в процессе обучения и совершенствования упражнений, направленных на спортивную подготовленность баскетболистов 15-16 лет.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Экспериментальная программа формирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов 15-16 лет с учётом специфики игрового амплуа

Известно, что команды юношей и мастеров комплектуются по таким определяющим показателям, как антропометрические данные и уровень физической подготовленности. В современных командах на этапе совершенствования происходит выделение игровых амплуа, каждая команда должна состоять из защитников, нападающих и центровых игроков. Так, наиболее высокорослые юные баскетболисты составляют группу центровых игроков, низкорослые – защитников, обладающие усредненными данными между центровыми и защитниками – нападающие.

Учитывая этот факт, нами были проведены измерения всех наиболее значимых морфологических характеристик баскетболистов 15-16 лет в соответствии с рекомендациями Б.А. Никитюка и В.Б. Шварца, С.В.Хрущева. По критерию тотальных размеров (высокорослости) они были разделены на три большие группы – защитники, нападающие и центровые.

Так, у игроков, выполняющих функции нападающих, достоверно выше показатели длины и массы тела, чем у защитников. Аналогичная тенденция наблюдается у нападающих и центровых. Центровые игроки достоверно выше по росту и больше по массе тела, чем нападающие игроки. Необходимо отметить, что игроки, выполняющие функции центровых, намного превышают в длине и массе тела баскетболистов, у которых игровое амплуа – защитник ($p<0,05$).

В свою очередь, наблюдаются достоверные различия в показателях длины руки и окружности грудной клетки между центровыми и защитниками. Так, у центровых игроков длина руки в среднем на 4,5 см, а окружность грудной клетки на 6,6 см больше, чем у защитников. Подобных

различий между центровыми и нападающими, а также нападающими и защитниками не наблюдается ($p>0,05$).

Данная особенность, на наш взгляд, связана с тем, что у игроков, которые нами были выделены в группу центровых, увеличение длины тела происходит за счет роста туловища, на что указывают высокие показатели окружности грудной клетки.

Показателен тот факт, что в результате анализа других показателей не установлено достоверных изменений между всеми группами исследуемых, что свидетельствует о гармоническом физическом развитии во всех тотальных размерах у баскетболистов всех игровых амплуа, обусловленных физиологическими закономерностями.

Делая заключение по антропометрическим характеристикам юных баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа, следует предположить, что игроки, имеющие различия в длине и массе тела, будут отличаться и по функциональным показателям, влияющим на общую работоспособность организма юного спортсмена. Оценка функционального состояния спортсмена имеет, как известно, прогностическую ценность. При этом оценивают, как правило, показатели общей работоспособности, характеризующие один из важнейших компонентов тренированности – функциональное состояние систем организма, обеспечивающих мышечную работу. Следует отметить, что у спортсменов, достигших относительно высокого уровня мастерства, на разных этапах годичной тренировки показатели технической и тактической подготовленности более стабильны, чем уровень функциональной подготовленности. Исходя из этого, можно заключить, что оценка функционального состояния является достаточно надежным критерием регулирования физической нагрузки. В процессе проведения констатирующего педагогического эксперимента у баскетболистов 15-16 лет разных игровых амплуа функциональные показатели (ЖЕЛ, VE, VO2max, PWC170) не имели статистически достоверных различий.

В тоже время следует отметить, что эти данные характеризуют относительно высокий уровень функциональной подготовленности юных баскетболистов, что свидетельствует о комплексном влиянии тренировочных нагрузок на организм занимающихся по общепринятой системе подготовки юных баскетболистов).

Сравнительная характеристика функциональных показателей позволяет заключить, что баскетболисты различных игровых амплуа, имеющие существенные различия в показателях длины и массы тела, тренирующиеся по учебной программе ДЮСШ, не раскрывают своих резервных функциональных возможностей, которые могли бы повлиять на высокий уровень развития физической и технической подготовленности. Данное заключение позволяет нам провести исследование физической и технической подготовленности баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа.

В своих исследованиях В.А. Данилов (1996), А.Ш. Касымов (1986) отмечают, что игровая специфика баскетбола характеризуется разнообразным использованием технико-тактического арсенала в игре. Команда, которая обладает четким игровым почерком, имеет в своем стартовом составе игроков разного амплуа, обладающих высоким уровнем развития функциональной и физической подготовленности, а также гибким использованием технических приемов в различных игровых ситуациях.

По результатам, предварительных исследований нами были выделены наиболее значимые ($p<0,01$) характеристики игровой деятельности, которые определяют исход встречи.

В результате оценки технико-тактической подготовленности баскетболистов 15-16 лет выявлены существенные различия ($p<0,05$) во многих показателях игроков разного амплуа. Количество бросков, выполненных в 2-х очковой зоне (РБр2), у защитников меньше, чем у нападающих и центровых на 5 и 10 бросков, соответственно. В свою очередь, нападающие в среднем на 5 бросков выполняют меньше, чем- центровые (см. таблицу 3.1.).

Таблица 3.1. - Характеристика игровых действий баскетболистов 15-16 лет разного игрового амплуа

Характеристики игровой деятельности	Защитники (n=24)	P t_1-t_2	Нападающие (n=24)	P t2-t3	Центровые (n=26)	P t1-t3
Количество бросков выполненных в-2-х очковой зоне (РБр2)	6,45±1,36	<0,05	11,39±1,57	<0,05	16,82±1,93	<0,05
Количество бросков с игры (РБр2+3)	8,13±1,74	<0,05	17,55±2,05	>0,05	18,49±2,37.	<0,05
Точность бросков в 2-х очковой зоне (ТБр2)	2,94±0,74	<0,05	8,52±1,76	>0505	7,82±2,04	<0,05
Точность бросков с игры (ТБр2+3)	3,06±0,92	<0,05	11,54±1,88	>0,05	10,48±0,83	<0,05
Количество перехватов (КПхв)	2,78±0,49	>0,05	3,96±0,87	>0,05	1,74±0,62	>0,05
Количество подборов под своим щитом (КПСЩ)	4,87±1,95	>0,05	5,85±2,08	<0,05	1,44±0,17	<0,01
Количество подборов под чужим щитом. (КПЧЩ)	-	-	7,51±0,96	>0,05	9,44±1,63	-

Существенная разница наблюдается в количестве бросков с игры (РБр2+3) между нападающими и защитниками, в среднем на 9 бросков, а также центровыми и защитниками — на 10 бросков.

Количественные характеристики выполнения бросков позволяют сделать вывод о том, что юные игроки защитного амплуа значительно реже атакуют кольцо соперника, что снижает атакующий потенциал команды.

Во многом точность выполнения броска игроками разного амплуа характеризует уровень технической подготовленности. Точность бросков в 2-х очковой зоне (ТБр2) и с игры (ТБр2+3) у центровых и нападающих игроков также достоверно отличается от защитников.

Так, у центровых и нападающих точность 2-х очкового броска (ТБр2) в среднем на 5 и 6 бросков больше, чем у защитников. В показателях точности броска с игры (ТБр2+3) наблюдается такая же закономерность, только эти показатели больше у центровых и нападающих - на 7 и 9 бросков, соответственно. У нападающих игроков точность бросков с игры (ТБр2+3) выше, чем у центровых, но эти показатели недостоверны. Это, на наш взгляд, связано с тем, что нападающие игроки больше выполняют бросков из-за 3-х трех-очковой дуги.

Известно, что у квалифицированных игроков основная нагрузка за подбор мяча у собственного щита и щита соперника возлагается на центровых и нападающих. Анализируя данные таблицы 11, необходимо отметить, что в юношеском баскетболе такая закономерность не проявляется.

Существенные различия ($p<0,05$) наблюдаются при анализе количества подборов под своим щитом (КПСЩ) между защитниками и центровыми, а также нападающими и центровыми.

Так, защитники в среднем на 3,5 подбора осуществляют больше, чем центровые, а нападающие - на 4,5. Эта особенность, на наш взгляд, связана с тем, что в юношеском баскетболе столь сложный координационно технический прием защиты проще выполнять игрокам, не имеющим большие габаритные размеры, так как у них более развиты показатели быстроты и скоростно-силовые способности, вследствие чего они быстрее реагируют на отскочивший от кольца мяч.

Характеристики атакующих действий баскетболистов 15-16 лет представлены на рисунке 3. Как следует из приведенных результатов, общее число атак за каждую игру у юных игроков равнялось в среднем 77. При этом атакующие действия игроков складывались, главным образом, из атак,

продолжительность которых составляла не более 15 с (суммарно - 67%). Доля «быстрых» атак продолжительностью до 7 с составила в среднем 33% от общего их числа, атак длительностью 8-15 с - в пределах 34%.

Наименьшее количество атак (21%) осуществляется в позиционном нападении, во временном диапазоне - от 16 до 24 с, при этом 12% атак являются не удавшимися, так как исчерпан лимит времени 24 с, отведенный на атаку команде.

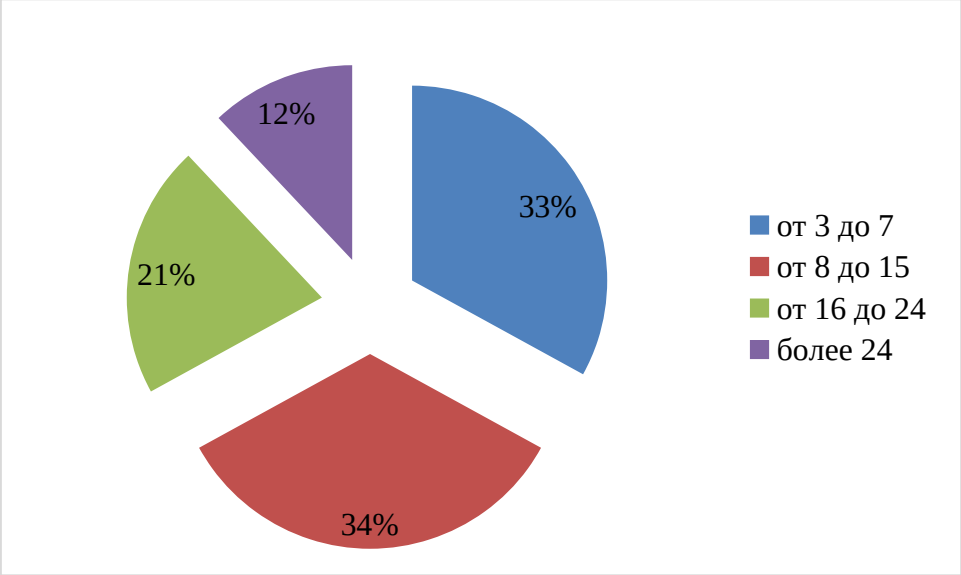


Рисунок 3.1. - Длительность матчевых атак баскетболистов 15-16 лет

Для атакующих действий баскетболистов 15-16 лет в меньшей степени характерны продолжительность более 24 с и 16-24 с. Вдвое больше составила доля атак, продолжавшихся от 3 до 7 с и от 8 до 15 с.

Сравнивая полученные нами результаты в ходе изучения технико-тактической подготовленности баскетболистов 15-16 лет с данными игроков-участников Всемирных Юношеских Игр 2003-2005гг., можно заключить, что юные баскетболисты не обладают четкой выстроенной моделью игры, так как большее число атак заканчивается в начальной стадии организации нападения, что отрицательно сказывается на результативности игры.

Выявленные результаты в ходе констатирующего эксперимента об особенностях уровня подготовленности юных баскетболистов разного

игрового амплуа, дают основания для проведения формирующего педагогического эксперимента по оценке эффективности дифференцированной методики спортивной тренировки баскетболистов 15-16 лет, с целью повышения уровня технико-тактической и физической подготовленности игроков разного амплуа для достижения наивысшего спортивного результата.

Проведенный анализ научной и научнометодической литературы позволил сформировать взгляд на оценку технико-тактической подготовленности баскетболистов к действиям в нападении быстрым прорывом.

Ориентируясь на основные положения теории и методики контроля за технической и тактической подготовленностью спортсменов и учитывая точку зрения специалистов, в том числе В.М. Зациорского и Е.П. Ильина, акцентирующих внимание на важности развития тактического мышления, поскольку «тактические ходы и варианты реализуются посредством двигательной деятельности, но выбор их – это результат мыслительной деятельности спортсмена», мы определили структурные показатели технико-тактической подготовленности отдельного спортсмена к действиям в нападении быстрым прорывом: сформированность мыслительных функций, специальных знаний, тактического мышления, психомоторных способностей и освоенность техники.

Результаты констатирующего эксперимента, в котором приняли участие 35 спортсменов – студентов I–IV курсов специализации «Баскетбол» ФГБОУ ВО «ВГАФК», позволили сделать вывод о том, что большинству баскетболистов свойственны невысокие показатели сформированности мыслительных функций, специальных знаний и тактического мышления. Данный факт явился основанием для разработки средств, направленных на их совершенствование. С этой целью нами определена направленность средств обучения, подобраны комплексы физических упражнений и

разработаны комплексы цифровых средств, опосредованно влияющие на уровень технико-тактической подготовленности баскетболистов.

Всего разработано 8 комплексов, которые легли в основу экспериментальной методики техникотактической подготовки баскетболистов к действиям в нападении быстрым прорывом с использованием цифровых технологий.

Разработанная методика предусматривает деятельность как в режиме тренировок в спортивном зале, так и в дистанционном режиме. Для последнего в методике уточнены используемые средства коммуникации:

– для индивидуальных действий (системы дистанционного обучения, электронная почта);

– для групповых взаимодействий (облачные сервисы, мессенджеры, платформы видеоконференций).

Выбор средств обучения осуществляли в соответствии с поставленными задачами и режимами деятельности. В условиях спортивного зала применяли средства спортивной тренировки: общеподготовительные упражнения, специальные подготовительные упражнения и избранные соревновательные упражнения. В удаленном режиме использовали разработанные цифровые средства: электронные интерактивные ресурсы и коллаборативные задания.

В формирующем этапе приняли участие 15 спортсменов, являющихся членами мужской студенческой сборной команды по баскетболу. В 3 из 5 тренировочных занятий в неделю 25% времени (20–25 мин) выделяли на технико-тактическую подготовку баскетболистов к действиям в нападении быстрым прорывом согласно предложенной методике.

Реализация методики проходила в 3 этапа. На 1-м этапе – подготовительном – в условиях осуществления деятельности в спортивном зале применяли средства для развития психомоторных способностей и повышения уровня специальной физической подготовленности спортсменов.

Были подобраны и объединены в комплекс специальные физические упражнения, направленные на развитие быстроты движений и ловкости, развитие реакции на движущийся объект. Результатом внедрения данных комплексов упражнений явился существенный прирост по всем рассмотренным показателям, за исключением показателя реакции на движущийся объект в части результатов среднего времени. Измерение рассматриваемых показателей проводили с помощью программно аппаратного комплекса BioMouse (см. таблицу 3.1.).

Таблица 3.1. - Показатели сформированности психомоторных способностей баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента[2]

Участники	Реакция на движущийся объект				Способность к быстрым логическим операциям				Простая зрительномоторная реакция, мс		Сложная зрительномоторная реакция, мс	
	Количество правильных ответов, %		Среднее время, мс		Количество правильных ответов, %		Среднее время, мс					
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
У1	100	100	11	10	100	100	3781	3580	170	168	293	280
У2	100	90	-25	-11	100	90	5648	4648	166	170	281	265
У3	70	90	-38	-11	90	100	3392	3300	197	185	306	295
У4	60	90	162	12	100	100	5652	5152	172	167	322	312
У5	50	100	-28	-10	80	100	5119	4850	177	180	274	264
У6	100	100	14	13	100	100	5648	5044	208	198	307	289
У7	100	100	101	10	80	90	8002	7655	198	188	345	324
У8	100	100	-11	-9	100	100	5814	4688	177	182	250	244
У9	100	100	22	25	100	100	8094	7756	186	186	303	291
У10	100	100	-10	10	100	100	2589	2488	164	170	236	225
У11	100	90	3	5	70	90	4547	3781	169	158	266	251
У12	100	100	13	13	80	100	4793	3841	193	187	309	300
У13	80	100	12	11	100	100	3853	3462	177	172	274	265
У14	100	100	300	30	80	100	4676	4488	180	180	303	287
У15	70	90	310	31	80	90	6745	5634	198	181	321	312
	W=3		W=49		W=2.5		W=7		W=17.5		W=15	

С целью формирования базы специальных знаний с помощью программного обеспечения iSpring Suite 8.5 разработаны цифровой инструментарий – электронный интерактивный образовательный ресурс «Изучение правил игры и основных положений судейства в баскетболе» и система тестовых материалов. Результатом внедрения данного инструмента

[2] Примечание: Wкр=22, α=0,05.

в педагогический процесс тренировки мужской студенческой сборной команды по баскетболу стало достоверное улучшение (при α=0,05) индивидуальных показателей сформированности специальных знаний баскетболистов (рисунок 3.1.).



Рисунок 3.1. - Показатели сформированности специальных знаний баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента (баллы)

На 2-м этапе – основном – в режиме осуществления деятельности в условиях спортивного зала применяли средства, способствующие формированию умений и навыков групповых тактических взаимодействий и совершенствованию технической подготовки. С этой целью были подобраны комплексы упражнений на совершенствование тактических умений в нападении быстрым прорывом, которые следовало выполнять как в упрощенных, так и в вариативных условиях, и упражнений, способствующих формированию умений осуществлять технические приемы при передвижении на высокой скорости. В условиях удаленного режима применяли средства, направленные на совершенствование мыслительных функций и формирование тактического мышления.

Для совершенствования мыслительных функций подобраны упражнения, направленные на развитие внимания и темпа восприятия информации. Задания отправляли в обычный чат одного из мессенджеров. Измерение показателей проводили с помощью корректурной пробы Ландольта. Результатом внедрения данного инструмента в педагогический процесс студенческой сборной команды по баскетболу стало достоверное улучшение показателей скорости переработки информации и продуктивности, характеризующих сформированность мыслительных процессов (см. таблицу 3.2. и приложение 2,3).

Таблица 3.2. - Показатели сформированности мыслительных процессов баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента

Участники	Скорость переработки информации, усл. ед		Продуктивность, усл. ед.	
	До	После	До	После
У1	1,07	1,26	246	234
У2	1,18	1,41	253	263
У3	1,08	1,11	281	330
У4	0,84	0,82	230	210
У5	1,30	1,44	265	330
У6	1,10	1,20	326	340
У7	0,93	0,91	167	160
У8	1,34	1,56	328	341
У9	1,29	1,41	340	349
У10	0,89	0,85	193	187
У11	0,87	0,84	148	150
У12	1,04	1,09	198	236
У13	1,07	1,12	212	298
У14	1,37	1,35	289	312
У15	1,01	1,02	224	242
	W<21.5<Wкр=22, а = 0.05		W<21<Wкр=22, а = 0.05	

Для организации взаимодействия по вопросу развития тактического мышления в качестве средств коммуникации использовали групповой чат одного из мессенджеров.

Выбор группового чата обусловлен спецификой разработанных заданий – коллаборативных.

Такие задания предполагают совместную деятельность – распределение функций между участниками и совместное решение. Оценку данного показателя проводили с помощью разработанного в тестовой системе iSpring Suite 8.5 цифрового инструмента, включающего вопросы по видеофрагментам, демонстрирующим действия баскетболистов в нападении быстрым прорывом. Анализ результатов проведенного исследования позволил установить достоверные изменения каждого из показателей сформированности тактического мышления: количества правильных ответов и времени выполнения. Средний балл по тесту до эксперимента составлял 80,3±10,3 балла и повысился до 86,4±8,1 балла после эксперимента.

Больше всего трудностей у участников эксперимента вызвали задания, моделирующие сложные игровые ситуации, в которых следовало учитывать расстановку защитников на площадке. С такого рода заданиями до эксперимента не справились 47% игроков, после эксперимента – лишь 20% баскетболистов. Стоит отметить общую тенденцию в группе – чем меньше времени уходило на принятие решения, тем больше ошибок игроки допускали.

Среднее время выполнения заданий до эксперимента составляло 190,20±37,33 с, после эксперимента – 175,53±27,74 с.

По показателям освоенности техники также зафиксированы положительные существенные изменения (см. таблицу 3.3.).

Таблица 3.3 - Показатели освоенности техники баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента

Участники	Передача мяча (на точность)	Передача мяча (на время)	Скоростное ведение	Комбинированное

	30 с, кол-во		30 с, кол-во		(до забитого), с		упражнение (до забитого), с	
	До	После	До	После	До	После	До	После
У1	29	31	32	32	9,72	9,55	10,54	10,49
У2	30	30	32	32	10,34	9,88	10,73	10,57
У3	33	33	33	33	11,50	10,47	11,60	10,51
У4	30	31	30	31	10,37	10,11	10,90	10,60
У5	27	28	28	29	10,50	10,31	10,68	10,55
У6	24	26	28	30	9,56	9,30	10,92	10,61
У7	27	29	28	29	10,34	9,77	10,49	10,52
У8	39	39	39	39	10,06	10,08	10,20	10,15
У9	38	36	38	38	11,85	11,45	11,94	11,52
У10	31	32	32	33	10,50	10,03	10,50	10,42
У11	23	25	27	30	10,40	9,53	10,87	10,68
У12	28	30	30	31	10,17	10,11	10,72	10,82
У13	32	31	34	34	10,30	10,35	10,81	10,68
У14	37	37	37	37	10,60	9,47	10,78	10,56
У15	26	26	29	31	11,20	11,70	11,42	11,34
	W<21.5<Wкр=22, a = 0.05				W<21<Wкр=22, a = 0.05			

На третьем этапе – заключительном – в условиях спортивного зала применяли средства, направленные на совершенствование индивидуальных действий, групповых и командных взаимодействий в нападении быстрым прорывом. Использовали двухстороннюю игру с созданием игровых ситуаций, решение которых возможно при выполнении тактических взаимодействий, изученных ранее. Проведенное исследование показателей специальной физической подготовленности баскетболистов выявило достоверное изменение показателей прыжка вверх: до эксперимента этот показатель составлял 61,1±4,3 см, а после эксперимента – 62,2±3,9 см. Статистически значимого влияния реализуемой методики на показатели бега 28 м (стартовая скорость) спортсменов не отмечено: результаты в среднем по группе изменились с 1,65±0,16 с до 1,60±0,17 с.

Сравнительный анализ показателей действий в нападении быстрым прорывом студенческой сборной команды до и после эксперимента по

результатам серии игр показал, что в целом результативность действий повысилась на 13%.

Таким образом, доказана целесообразность применения разработанных комплексов физических упражнений и включения цифрового контента в тренировочный процесс баскетболистов. Использование возможностей цифровых технологий позволяет в условиях дефицита тренировочного времени в удаленном режиме осуществлять технико- тактическую подготовку баскетболистов в направлении развития их мыслительных способностей, специальных знаний и тактического мышления. Эффективность методики технико-тактической подготовки баскетболистов к действиям в нападении быстрым прорывом с использованием цифровых технологий подтверждена результатами педагогического эксперимента. Идею использования цифрового контента и средств коммуникации в указанном направлении можно применять и в других игровых видах спорта.

3.2 Анализ результатов тестирования технико-тактических навыков высокорослых баскетболистов

В.М. Иксанов, В.П. Черемисин в теории и практике тренировки юных баскетболистов выделяют следующие категории качеств и способностей: быстроту, общую и скоростную выносливость, скоростно-силовые способности игроков, а также физические кондиции рук, которые отражают уровень развития основных физических качеств юных спортсменов, характерных для игры в баскетбол.

Баскетбол – это специфичная и самобытная игра, в которой необходимо спортсменам различной квалификации и игровых функций обладать высоким уровнем развития скоростной выносливости, которая характеризует ритм игровой деятельности команды. Аналогичная тенденция, как и при анализе скоростно-силовых способностей, происходит и в

показателях скоростной выносливости. У игроков, выполняющих функции центрового и нападающего, уровень скоростной выносливости ниже ($p<0,05$), чем у защитников, что свидетельствует о более низком уровне аэробной производительности и, как следствие, снижении работоспособности организма.

В баскетболе основным техническим приемом является бросок мяча в кольцо, который требует от спортсменов различной квалификации проявления высокого уровня развития всех перечисленных выше физических качеств. Только те игроки, у которых высокий уровень развития быстроты, скоростно-силовых способностей, способны эффективно и с высокой результативностью поражать кольцо соперника. Как известно, успешный итог игры одной из команд зависит от умения игроков разного амплуа точно поражать кольцо броском с различных дистанций.

Экспериментально установлено, что точность попадания мяча в кольцо из 40 выполненных попыток достоверно выше у нападающих и центровых игроков, по сравнению с защитниками. Это, на наш взгляд, связано с тем, что у защитников основная задача – не дать сопернику забросить мяч в свое кольцо, в свою очередь, нападающие и центровые игроки в большей степени сосредоточены на атаке кольца соперника. Принимая это во внимание, особо актуальным является наиболее активное привлечение игроков защиты к нападающим действиям всей команды, что, несомненно, позволит увеличить атакующий потенциал команды. Подводя итог анализу показателей физической и технической подготовленности баскетболистов 15-16 лет за период констатирующего эксперимента, важно отметить следующее.

Во-первых, существенное преимущество низкорослых игроков в скоростных компонентах передвижений и уровне скоростной выносливости. Это преимущество обусловлено, по-видимому, спецификой игры в защите, когда защитные действия и приемы выполняются преимущественно в ходе относительно коротких перемещений по площадке. В тоже время высокорослые игроки (нападающие и центровые) вынуждены совершать

длинные рывки и прорывы до кольца команды соперников, что, в свою очередь, требует более высокой общей выносливости, которую необходимо проявлять в ходе всего матча. При этом, как правило, показатели нападающих и центровых игроков несколько ниже показателей игроков защиты.

Во-вторых, отмечено некоторое преимущество игроков защиты в проявлении скоростно-силовых способностей.

В-третьих, было выявлено существенное преимущество центровых и нападающих игроков над защитниками по показателям, оценивающим «точностные» движения юных баскетболистов. В этой компоненте игровых действий игроки высокого роста, как правило, демонстрировали более высокие показатели. По-видимому, улучшение «точностных» показателей у баскетболистов обеих групп дает основание косвенно предполагать, что данное улучшение могло быть достигнуто также за счет относительно высокого уровня развития скоростно-силовых способностей. Однако это предположение, очевидно, требует экспериментальной проверки.

С учетом проведенных исследований не вполне ясной представляется общая картина физической и технической подготовленности баскетболистов 15-16 лет в аспекте соотношения низкорослых игроков (преимущественно защитников) и высокорослых игроков (нападающих и центровых), составляющих линию нападения.

Показатели игровых действий баскетболистов можно условно разделить на две основные группы. К первой группе относятся количественные и качественные показатели, характеризующие завершающие атакующие действия (см. таблицу 3.2., показатели 1-4), ко второй группе отнесены технико-тактические действия, направленные на овладение мячом, либо на обеспечение точных передач (см. таблицу 3.2., показатели 5-8).

Динамика показателей технико-тактической подготовленности баскетболистов 15-16 лет разных игровых амплуа, представлены в таблице 3.2.

Количество бросков, выполненных в среднем за каждую игру из 2-х очковой зоны, достоверно больше у нападающих ЭГ, чем КГ. При этом необходимо отметить, что количество выполненных 2-х очковых бросков у нападающих КГ и ЭГ достоверно больше, чем у защитников и центровых. Однако следует отметить, что за период эксперимента достоверное увеличение количества бросков наблюдалось у центровых игроков.

Такая же закономерность, как и при анализе количества 2-х очковых бросков, наблюдалась и в общем количестве бросков с игры, выполненных из 2-х и 3-х очковой зон, только результаты достоверно различны в ЭГ у нападающих и центровых, что сказывается на их активности ведения атакующих действий.

Количество результативных бросков из 2-х очковой зоны достоверно выше у игроков ЭГ, чем у защитников и нападающих КГ по окончании формирующего педагогического эксперимента. Однако достоверный прирост в конце эксперимента наблюдался у всех игроков разного амплуа в точности 2-х очкового броска.

Таблица 3.4. – Динамика показателей технико-тактической подготовленности баскетболистов 15-16 лет КГ и ЭГ с учетом игрового амплуа в годичном тренировочном цикле

№ п/п	Характеристики игровой деятельности	Защитники (n=24)		p	Нападающие (n=24)		p	Центровые (n=26)		p
		до эксперимента	после эксперимента		до эксперимента	после эксперимента		до эксперимента	после эксперимента	
1	Количество бросков в 2-х очковой зоне (РБр2)	1,85±0,76 2,03±0,79 p>0,05	1,68±0,87 1,45±0,92 p>0,05	>0,05 >0,05	11,04±1,47 11,26±1,56 p>0,05	11,94±1,42 13,06±1,69 p>0,05	>0,05 >0,05	4,94±1,01 4,87±1,04 p>0,05	5,28±0,92 6,09±0,87 p>0,05	>0,05 <0,05
2	Количество бросков с игры (РБр2+3)	2,81±1,14 2,32±1,07 p>0,05	2,92±1,33 2,63±1,49 p>0,05	>0,05 >0,05	13,42±1,72 12,84±1,51 p>0,05	13,94±1,66 16,43±1,82 p>0,05	>0,05 <0,05	5,58±0,47 5,62±0,42 p>0,05	5,83±0,76 7,33±0,92 p>0,05	>0,05 <0,05
3	Точность бросков в 2-х очковой зоне (ТБр2)	0,43±0,14 (23,2%) 0,48±0,18 (23,7%) p>0,05	0,38±0,24 (22,6%) 3,26±0,13 (17,9%) p<0,05	>0,05 <0,05	5,72±0,64 (51,8%) 5,77±0,63 (51,2%) p>0,05	6,58±0,55 (55,1%) 9,32±0,43 (56,1%) p<0,05	>0,05 <0,05	2,56±0,24 (51,8%) 2,29±0,36 (47,0%) p>0,05	2,78±0,33 (52,7%) 5,07±0,28 (50,4%) p>0,05	>0,05 <0,05
4	Точность бросков с игры (ТБр2+3)	0,75±0,25 (26,7) 0,61±0,19 (26,3%) p>0,05	0,92±0,43 (31,5%) 4,88±0,49 (73,5%) p<0,05	>0,05 <0,05	6,39±1,34 (47,6%) 5,95±1,48 (46,3%) p>0,05	6,95±1,57 (49,8%) 8,36±1,69 (50,9%) p>0,05	>0,05 <0,05	2,67±0,34 (47,9%) 2,34±0,38 (41,7%) p>0,05	2,88±0,44 (49,4%) 3,48±0,49 (47,5%) p>0,05	>0,05 <0,05
5	Количество перехватов (КПхв)	2,69±0,41 2,92±0,67 p>0,05	2,87±0,44 3,06±0,7	>0,05 >0,05	2,83±0,62 2,24±0,4	2,74±0,59 2,45±0,73 p>0,05	>0,05 >0,05	1,54±0,39 1,82±0,79 p>0,05	1,67±0,52 1,94±0,87 p>0,05	>0,05 >0,05

			9 p>0,05		9 p>0,05					
6	Количество голевых передач (КГП)	1,92±0,67 1,97±0,58 p>0,05	1,84±0,56 2,06±0,63 p>0,05	>0,05 >0,05	2,74±0,48 2,83±0,39 p>0,05	3,24±0,55 3,49±0,67 p>0,05	>0,05 >0,05	2,32±0,58 2,28±0,39 p>0,05	2,66±0,68 2,94±0,77 p>0,05	>0,05 >0,05
7	Количество подборов под своим щитом (КПСЩ)	3,98±1,44 3,79±1,61 p>0,05	3,87±1,25 4,47±1,76 p>0,05	>0,05 >0,05	3,24±0,27 3,38±0,21 p>0,05	3,48±0,23 4,54±0,33 p<0,05	>0,05 <0,05	1,33±0,14 1,45±0,23 p>0,05	1,28±0,11 1,52±0,31 p>0,05	>0,05 >0,05
8	Количество подборов под чужим щитом (КПЧЩ)	- - -	- - -	>0,05 >0,05	5,44±1,63 5,63±1,27 p>0,05	5,82±1,71 7,14±1,79 p>0,05	>0,05 <0,05	6,78±1,58 6,93±1,37 p>0,05	7,24±1,63 9,13±1,27 p<0,05	>0,05 <0,05

Совершенно идентичная тенденция наблюдалась и при анализе точности броска мяча с игры. Так, достоверный прирост показателей по окончании формирующего педагогического эксперимента достиг точности попадания у защитников =4,88±0,49, нападающих – =8,36±1,69, центровых – =3,48±0,49, что значительно превышает начальные данные. Следует отметить, что у защитников ЭГ по окончании эксперимента произошло существенное увеличение точности броска с игры по сравнению с защитниками КГ ($p<0,05$).

Во многих случаях количество подборов мяча на своем и чужом щите определяет победителя в определенной игре, так как у команды, имеющей большее количество подборов, имеется возможность в организации атак. Известно, что при подборе мяча соответствующей активностью отличаться нападающие и центровые игроки.

Как свидетельствуют результаты исследования (табл. 16), наибольшее количество подборов под своим щитом выполняют нападающие игроки. При этом спортсмены ЭГ в результате применения инновационной методики в системе тренировки игроков разного амплуа показали достоверно большее количество подборов, чем игроки КГ. К этому необходимо добавить, что по сравнению с началом эксперимента в конце данный показатель возрос до =4,54±0,33 раз.

Нападающие (=7,14±1,79) и центровые (=9,13±1,27) ЭГ к концу эксперимента улучшили свои показатели в подборе мяча под чужим щитом, по сравнению с игроками КГ ($p<0,05$). Примечательной особенностью является то, что у центровых игроков ЭГ по окончании эксперимента увеличилось количество подборов по сравнению с КГ ($p<0,05$).

На основании анализа полученных данных исследования можно сделать заключение, что в результате применения дифференцированных средств и нагрузки те игроки, которые отставали в тех или иных, компонентах игры смогли достигнуть качественно нового уровня в своем мастерстве.

Наряду с этим, особый интерес представляет определение продолжительности атак у баскетболистов 15-16 лет по окончании проведения формирующего эксперимента.

Общее число атак за каждую игру у команд ЭГ и КГ к концу педагогического эксперимента по временному диапазону существенно изменилось. После применения рациональных нагрузок и специальных средств технико-тактической подготовки у игроков ЭГ увеличилось количество атак в позиционном нападении от 16 до 24 с и существенно уменьшилось в раннем нападении (от 3 до 7 с и от 8 до 15 с, что свидетельствует о тактическом совершенствовании игроков.

У игроков КГ, после воздействия общепринятого подхода, подобных изменений, как у ЭГ, не наблюдается, что, на наш взгляд, связано с нерациональным использованием средств и нагрузок, которые применяются современными тренерами.

Приведенные экспериментальные данные формирующего эксперимента свидетельствуют о том, что разработанная методика спортивной подготовки баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа позволяет повысить уровень технико-тактического мастерства спортсменов ЭГ за счет увеличения тренировочной нагрузки и использования средств технической подготовки в различных игровых условиях.

Таким образом, выбранный нами теоретико-методичекий подход к многолетней спортивной тренировке юношей-баскетболистов 15-16 лет показал свою эффективность на практике, который может быть использован тренерами различных спортивных школ.

Занимаясь баскетболом в СДЮШОР и ДЮСШ, юные игроки, в соответствии с требованиями программы, развивают те качества и двигательные навыки, которые позволяют им успешно участвовать в рамках.

соревнований в спортивной игре, повышая при этом спортивное мастерство. Однако используемый традиционный подход, применяемый тренерами при подготовке баскетболистов 15-16 лет, показал свою

нереализованность с позиции раскрытия у игроков наиболее сильных и коррекции слабых сторон подготовленности.

Инновационная методика технико-тактической и физической подготовки баскетболистов 15-16 лет заключалась в том, что игрокам в тренировочном процессе в соответствии со спецификой амплуа подбиралось соотношение оптимальной нагрузки по специальной физической подготовке, при этом техническая подготовка осуществлялась посредством изучения всех технических элементов, но основное внимание уделялось броску мяча с различной дистанции, а также подбору мяча на своем и чужом щите.

Наиболее эффективной формой организации занятий по баскетболу с баскетболистами 15-16 лет является создание специализированных групп. Поскольку работа спортивных школ по баскетболу по традиционной методике становится все меньше эффективно, то в современных условиях особого внимания требуют вопросы планирования учебной работы, определения объема и содержания учебного материала, а также разработка и реализация инновационных подходов в обучении. Опыт показывает, что при составлении планов, прежде всего, необходимо учитывать подготовленность занимающихся и условия предстоящей работы. План составляется на весь период занятий и определяет задачи, содержание, средства, объем работы в учебных часах, распределение учебного материала в годичном цикле.

Учебный план предусматривает физическую подготовку занимающихся и рост их спортивного мастерства и должен разрабатываться отдельно для групп защитников, нападающих и центровых игроков.

Необходимость дифференциации тренировочного процесса на учебно-тренировочном этапе третьего и четвертого годов обучения неоднократно подчеркивалась специалистами в области спортивной тренировки. Однако при изучении процесса спортивной тренировки современных баскетболистов 15-16 лет, мы столкнулись с тем, что юные баскетболисты разного игрового амплуа имеют существенные различия в уровне физического развития, физической и технической подготовленности. На наш взгляд, рациональным

шагом для реализации дифференцированного подхода к тренировке является определение наиболее значимых в данном возрасте специальных физических качеств и соотношения при этом оптимальных нагрузок и средств технической подготовки.

Поэтому была разработана методика проведения учебно-тренировочных занятий с баскетболистами 15-16 лет, разделенных на защитников, нападающих и центровых. У игроков контрольной и экспериментальной групп в начале формирующего педагогического эксперимента были зафиксированы результаты, по которым игроки различных амплуа в уровне спортивной подготовленности достоверно не отличались.

Тренировочные инновационные воздействия, направленные в ходе формирующего педагогического эксперимента на такие физические качества, как быстроту, скоростно-силовые способности и специальную выносливость у спортсменов экспериментальной группы позволили повысить уровень развития отстающих физических качеств у игроков – нападающих и центровых, что положительно сказалось на их функциональной подготовленности. Отмеченный повышенный уровень общей работоспособности, свидетельствует об эффективном использовании упражнений, направленных на развитие физических качеств и способностей, которые определяют становление технического мастерства игроков, выполняющих различные функции в игре.

В работе с баскетболистами 15-16 лет нами применялись специальные упражнения со специфической нагрузкой по технике, которые позволили добиться высокого уровня выполнения бросков с точным попаданием у игроков защитного амплуа с близкой и дальней дистанции. У центровых игроков возросла точность попадания со средней дистанции.

В результате установленных положительных изменений в ведущих параметрах игры у игроков экспериментальной группы данные особенности свидетельствуют о рациональном использовании тех соотношений

тренировочных нагрузок и средств, которые положительно влияют на игроков разного амплуа при решении тактической концепции той или иной команды. Увеличение количества позиционных атак у игроков 15-16 лет позволяет сделать вывод о том, что независимо от игрового амплуа, баскетболисты активно участвуют в атакующих и защитных действиях команды. Результаты наших исследований позволяют утверждать, что методика технико-тактической и физической подготовки баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа с преимущественным использованием специфических тренировочных нагрузок и средств баскетбола способствует гармоничному развитию баскетболистов, повышению функциональной и физической подготовленности, а также технико-тактического мастерства, являющегося основным инструментом игры в нападении и атаке. Предложенная нами и апробированная практикой методика спортивной тренировки юных баскетболистов может активно применяться во всех детско-юношеских спортивных школах, как передовой и современный подход к подготовке ведущих квалифицированных игроков.

Практические рекомендации

1. Процесс спортивной тренировки баскетболистов 15-16 лет необходимо строить в соответствии с дифференцировкой по игровым амплуа, так же с учетом различий имеющихся в габаритных размерах и подготовленности спортсменов.

2. В годичном тренировочном цикле необходимо увеличить процентное содержание специальной физической, технической и тактической нагрузки. 3. Процесс спортивной подготовки баскетболистов 15-16 лет различного амплуа должен включать средства специальной физической подготовки, направленные на развитие необходимых в игре качеств быстроты, специальной выносливости и скоростно-силовых способностей, увеличивающих общую физическую работоспособность.

4. Построение дифференцированной технико-тактической подготовки баскетболистов 15-16 лет разного амплуа необходимо строить с учетом использования специальных упражнений, расширяющих арсенал индивидуальных технических способностей, при этом освоение техники игры всем игрокам различного амплуа необходимо выполнять упражнения в незнакомых условиях, в том числе выполняя функции игрока другого амплуа.

5. В процессе использования методики технической и физической подготовки игроков разного амплуа, с целью учета уровня развития физических качеств, функциональных возможностей и формирования технико-тактических умений необходимо производить постоянный учет количественно-качественных характеристик игровой деятельности.

Как считают многие специалисты, значительное место в процессе повышения функциональных возможностей юных баскетболистов, а так же в процессе физического воспитания подрастающего поколения в целом должно быть отведено воспитанию скоростно-силовых качеств, так как высокий

уровень развития этих качеств у баскетболистов обуславливает достижение высоких спортивных результатов.

Степень проявления скоростно-силовых качеств зависит не только от величины мышечной силы, но и от способности спортсмена к высокой концентрации нервно - мышечных усилий, мобилизации функциональных возможностей организма. Высокий уровень развития скоростно-силовых качеств положительно сказывается на физической и технической подготовленности баскетболистов, на их способности к концентрации усилий в пространстве и во времени.

На начальном этапе многолетней подготовки скоростно-силовые нагрузки более разносторонне и эффективно адаптируют организм к выполнению работы, нежели просто скоростные или силовые нагрузки. Тем самым они создают предпосылки для роста не только силы, но и быстроты. Отсюда следует, что воспитание скоростно-силовых качеств на учебно-тренировочных занятиях можно эффективно осуществлять с помощью скоростно-силовых и собственно силовых 9 упражнений.

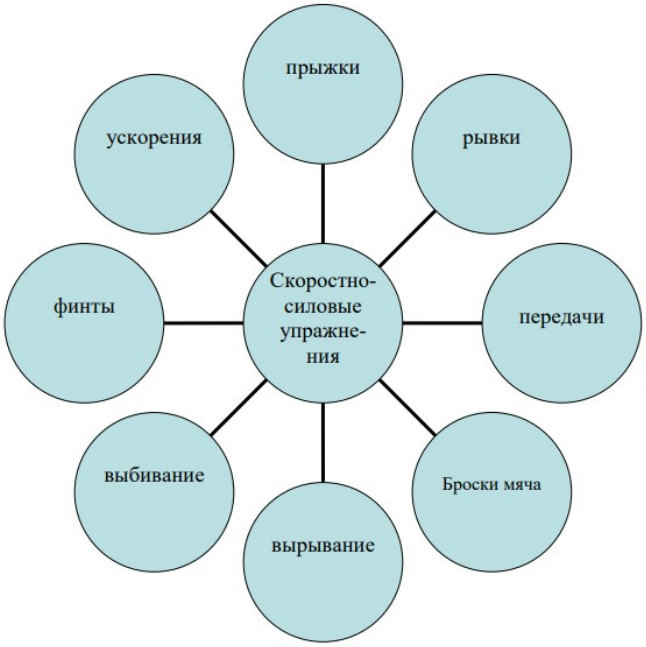


Рисунок 3.2. – Упражнения

По мнению Ю. В. Верхошанского способность к скоростно-силовым проявлениям следует понимать ни как производное от силы и быстроты, а как самостоятельное качество, которое должно быть поставлено в один ряд с быстротой, силой, выносливостью и развитие которого требует адекватных, присущих только ему, средств и методов тренировки. Такие средства должны соответствовать основному, спортивному специфическому упражнению, по временным и динамическим характеристикам: средней величине динамического усилия, с учетом времени его проявления, а главное – быстроте развития максимума динамического усилия.

Из всего многообразия силовых движений или способностей спортсменов следует выделять скоростно-силовые, как наиболее характерные баскетболу. Прыгучесть – наиболее распространенная форма проявления скоростно-силовых качеств – это комплексное физическое качество. Большинство специалистов считают, что основным компонентом прыгучести является сила мышц.

рыгучесть как скоростно-силовое качество баскетболиста, является основой для овладения современной техникой в баскетболе. Чтобы бороться

за мяч под щитом или на поле с центра, освободиться от противника для броска в корзину, игрок должен уметь высоко и своевременно прыгнуть. Только высокие прыжки обеспечат успех в таком единоборстве с противником.

Прыгучесть зависит от силы и быстроты толчка. Прыгучесть не является врожденным качеством, она с успехом может развиваться путем систематических занятий. В баскетболе применяются самые различные виды прыжков с места, с разбега. Существенной частью прыжка является толчок, мощность которого зависит от силы мышц ног и быстроты их сокращения. Сочетание силы и быстроты толчка, умение выполнить его своевременно и в нужном направлении и составляют качество прыгучести.

Баскетболист в зависимости от обстановки должен уметь выполнить толчок одной или двумя ногами, с помощью и без помощи рук. В игре баскетболисту приходится повторять прыжки и часто производить целую серию прыжков, как в защите, так и в нападении. Поэтому игрок должен обладать большой «серийной» прыгучестью. Таким образом, в основе прыгучести лежат: абсолютная сила, реактивная способность мышц, взрывная сила и координация всего движения.

В тренировочном процессе необходимо учитывать некоторые особенности проявления прыгучести, а именно:

- быстроту и своевременность прыжка с точным определением места отталкивания;

- выполнение прыжка с короткого разбега или с места преимущественно в вертикальном направлении, и прыжка без участия рук в процессе отталкивания;

- неоднократное повторение прыжка в условиях силовой борьбы («серийная» прыгучесть);

- точность приземления и готовность к немедленным действиям сразу же после приземления.

Скоростно-силовая подготовка улучшает все действия баскетболистов, за счет прыгучести баскетболист относительно невысокого роста может успешно бороться под щитом с высокорослыми игроками. Большинство авторов, высказывая мнение о принципиальной возможности значительных тренировочных нагрузок в занятиях баскетболом на начальном этапе тренировки, не раскрывают содержание и дозировку их применения. Этот вопрос исследован недостаточно и требует особого рассмотрения.

Особенно важно на этапе начальной спортивной специализации дозировать физические нагрузки в связи с высоким уровнем двигательной активности детей и некоторым отставанием в развитии отдельных вегетативных функций организма.

Как показали исследования, в детском и подростковом возрасте имеются благоприятные предпосылки для овладения двигательными навыками. Поэтому необходимо стараться сразу же обучать детей рациональной технике выполнения физических упражнений, в частности скоростно-силовых, создавать запас разнообразных навыков и умений, с тем, чтобы успешно совершенствовать спортивную технику в более зрелом возрасте.

Многолетними наблюдениями за юными баскетболистами установлено, что в результате целенаправленного развития скоростно-силовых качеств спортсмена темпы прироста, к примеру, прыгучести, значительно превосходят средние показатели. А, как нам известно, прыгучесть – одно из важнейших проявлений развития скоростно-силовых качеств в баскетболе.

Как показывают данные, ежегодный прирост прыгучести у детей, не занимающихся спортом, составляет 3- 5%, и только с 11 до 13 лет он увеличивается в среднем до 10 %. У занимающихся баскетболом в этом возрасте темпы прироста прыгучести за год доходят до 15 %, а в остальные возрастные периоды составляют около 10 %.

В то же время, как считают В. А. Кудряшов и Р. В. Мирошникова, занятия баскетболом без дополнительных скоростно-силовых упражнений мало эффективны и весьма не значительно влияют на совершенствование скоростных качеств спортсменов. И в развитии скоростно-силовых качеств спортсменов существенных изменений при занятиях только баскетболом не происходит.

Судя по изменяющемуся материалу, можно утверждать, что основное влияние на развитие быстроты, силы и, собственно, скоростно-силовых качеств оказывает не специализация в том или ином виде спорта, а методика тренировки и условия ее проведения. И снова вернемся к прыгучести.

По мере развития игры и возрастания роли прыгучести начинают разрабатывать все новые методы наиболее быстрого и эффективного совершенствования прыгучести. М. А. Бабасян считает, что сила является решающим фактором прыгучести, и отмечает, что необходимо развивать силу мышц ног. Для этого надо применять упражнения в прыжках с отягощением (с гирями, штангой, с мешками, наполненными песком).

В. М. Дьячков отмечает, что упражнения, развивающие прыгучесть, должны быть приближены по структуре и характеру движений к игре. Д. М. Иоселиани считает, что основным средством развития прыгучести является игра и специальные упражнения скоростно-силового характера, и не уделяет внимание упражнениям неспецифического характера, то есть упражнениям из других видов спорта.

В. Ф. Ломейко указывает на необходимость применения упражнений, где используются серийные прыжки, попеременные наскоки правой и левой ногой на препятствия, прыжки на предметы и др.

По данным Л. В. Костиковой в практике скоростно-силовой подготовки используют два основных метода или подхода. Это структурный и внеструктурный, то есть упражнения в границах двигательного навыка и вне навыка. При использовании структурного подхода можно использовать

аналитический и синтетический методы, то есть делать акцент либо на силу, либо на скорость, либо на тот и другой компонент.

При использовании внеструктурного подхода используются глобальные и локальные упражнения. При этом в глобальных упражнениях необходимо учитывать специфику вида спорта, а в локальных - обращать внимание на работу таких мышечных групп, которые не догружаются при выполнении основного навыка и могут нарушать структуру двигательного акта.

Помимо перечисленных выше общих методов развития силы и скоростно-силовой подготовки, в баскетболе широко используются такие методы, как круговая тренировка и метод сопряженных воздействий. На начальном этапе тренировки использование этих методов наиболее характерны.

Однако, по мнению многих специалистов разработанные ранее методики силовой и скоростно-силовой подготовки имеют ряд недостатков:

- во-первых, они не позволяют избирательно воздействовать на наиболее важные в работе мышечные группы;

- во-вторых, зачастую влияют на техническую подготовленность и снижают ее эффективность;

- в-третьих во многих популярных методиках не прослеживается возможность сопряженного развития физических качеств с формированием двигательных навыков у юных баскетболистов.

Поэтому можно сделать вывод, что для спортсменов-баскетболистов необходимы новые более эффективные методики тренировки силы и скоростно-силовой подготовки.

Таким образом, в результате целенаправленного и систематического педагогического воздействия физическая подготовка юных спортсменов повышается из года в год.

Проявление скоростно-силовых качеств зависит в основном от способности к реализации имеющихся скоростных и силовых возможностей

в конкретном двигательном навыке, от способности к максимальному проявлению мышечной силы в небольшой промежуток времени. С возрастом совершенствуется нервно-мышечная координация движений, что обуславливает эффективное проявление скоростно-силовых качеств детьми и подростками.

Заключение

Игра в баскетбол создает благоприятные условия для гармоничного физического развития. Для командно-игровой игры в баскетбол необходимы специальные знания, которые могут быть приобретённые в ходе технико-тактической подготовки игроков. Технико-тактическая подготовка занимает важное место во всей структуре тренировочного процесса.

Возрастной период пятнадцати-шестнадцати лет в тренировке у баскетболистов является одним из наиболее благоприятных периодов для развития технико-тактической подготовки.

В настоящее время подготовка баскетболистов является трудным и долгим тренировочным процессом, который происходит под руководством тренеров. Существует сложность получения у спортсменов хороших результатов на каких-либо соревнованиях, что естественным образом делает актуальным вопрос о создании эффективных и методически аргументированных тренировочных систем.

Чтобы грамотно управлять тренировочным процессом, нужно провести правильную организационную работу, с помощью которой удастся получить положительный результат, при этом затрачивая как можно меньше сил, средств и времени. Данную цель можно достигнуть, опираясь на конкретную информацию о физическом состоянии спортсмена и изучению влияния на него нагрузок в процессе тренировки.

Анализ научно-методической литературы и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Изучив и проанализировав научно-методическую литературу, было выявлено, что для баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет должна в большом объеме использоваться тактическая и техническая подготовка, которые является основой для правильного формирования и укрепления различных игровых умений и навыков.

Очень важно тренеру обеспечить баскетболистам пятнадцати-шестнадцати лет вовлеченность в процесс технико-тактической подготовки, так как баскетбол сам по себе является командным видом спорта и имеет высокий уровень конкуренции. Эффективным методом, развивающим интерес, вовлеченность баскетболистов в возрасте пятнадцати-шестнадцати лет в тренировочный процесс, является соревновательный метод. При использовании данного метода у занимающихся появляется желание одержать победу в каждом отрабатываемом аспекте, например, броски с различных дистанций, игра один на один, два на два, и так далее.

Данный метод помогает тренеру увидеть лидерские качества занимающихся, их реакцию в напряженные моменты и правильность принятия решений.

Также выбранный нами метод может, является подводящим к полноценной игре в баскетбол на каких-либо соревнованиях, так как именно в таких ситуациях проявляется подготовленность игроков к конкуренции против другой команды.

Были определены средства и методы развития технико-тактической подготовки. Исходя из изученных средств и методов, можно сделать следующий вывод. Приступая к развитию технико-тактической подготовки необходимо придерживаться определенной логики построения тренировочного процесса, т.к. нерациональное сочетание в занятиях нагрузки различной функциональной направленности может привести не к улучшению, а, наоборот, к снижению уровня тренированности.

Проанализировав общепринятые методы обучения, нами был взят за основу соревновательный метод.

2. У юношей в возрасте пятнадцати-шестнадцати лет почти все показатели, физические, психологические, умственные, близки по уровню с взрослым человеком. Данный фактор помогает нам применять упражнения более сложного характера, которые требуют высокой самоотдачи.

Но есть и качества, которые нужно учитывать и развивать:

а) Тактическое мышление, для баскетболистов в возрасте пятнадцати-шестнадцати лет это является одним из самых важных качеств для успешной игры в баскетбол. Правильное тактическое мышление помогает игрокам на площадке принимать правильные решения, использовать свои сильные стороны и скрывать слабые. Также при грамотном использовании своих навыков, игроки уменьшают физическую нагрузку, что позволяет им быть наиболее выносливее игроков команды противников, то есть занимающиеся не делают лишних движений, что позволяет им экономить свои силы.

б)Техническая подготовка. Для баскетболистов в возрасте пятнадцати-шестнадцати лет правильно поставленная техника выполнения различных двигательных элементов имеет очень значимое место в общем уровне игры в баскетбол. Во-первых, если техника с начала обучения баскетболиста являлась неправильной, то ее очень тяжело изменить, так как у юноши уже имеется представление о том, что техника выполнения им различных баскетбольных элементов правильная, но она не является эффективной, а также данный вид движений уже закрепляется в мышечной памяти спортсмена. Исходя из этого мы понимаем, что правильно поставленная техника крайне важна для успешной игры в баскетбол, так как она дает огромное преимущество игрокам на площадке.

в) Технико-тактическая подготовка. Данное качество естественным образом включает себя использования технической и тактической подготовки как в игре в баскетбол, так и в тренировочных упражнениях, что сильно повышает общий уровень игры в баскетбол у юношей пятнадцати-шестнадцати лет. Оно является одним из сложных и значимых элементов игры в баскетбол. При технико-тактической подготовке игроки используют как атакующие, так и защитные действия, что помогает наиболее эффективному и быстрому развитию баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет.

В этом возрасте очень важно, чтобы юноши получили наиболее всестороннюю тренировку с приобретением большого числа различных форм

и движений, также применение соревновательного метода в тренировках помогает нам повысить качество и эффективность занятий.

3. Для разработки экспериментальной методики развития технико-тактической подготовки баскетболистов пятнадцати-шестнадцати лет апробировались специальные упражнения.

Библиография

1. Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов. 2021. С. 909-918.
2. Андрющенко О.Н., Аверясова Ю.О., Кондраков Г.Б., Цуцаева М.В. Инновационные методы контроля специальной подготовки баскетболистов //
3. Бояркина А.Е. К вопросу о технической подготовке баскетболистов // Вопросы педагогики. 2020. № 12-1. С. 48-49.
4. Брюховских Т.В., Шубин Д.А., Матонина О.Г. Студенческий спорт резерв спорта высших достижений // Известия Тульского государственного университета. 2017. №4. С. 74- 81.
5. Гилдаш М.В. К вопросу о необходимости комплексного контроля физической подготовленности юных баскетболистов для зачисления на этап начальной подготовки // Тезисы докладов XLVIII научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного Федерального округа. 2021. С. 284.
6. Гогунов, Е. Н. Психология физического воспитания спорта[Текст] / Е.Н. Гогунов, Б.И. Мартьянов. — Москва, 2016. - 224 с.
7. Гомельский, А.Я. Библия баскетбола. 1000 баскетбольных упражнений [Текст] / Гомельский А.Я. – Москва, 2015. – 256с.
8. Гомельский, В.А. Как играть в баскетбол [Текст] / В. А. Гомельский. - Москва, 2015. - 432 с.
9. Даутов А.И. Оптимизация подготовки юных баскетболистов путем совершенствования техники выполнения бросков со средней дистанции // Студенческая наука и XXI век. 2020. № 1-2 (19). С. 304-306.
10. Дианов, Д.В. Физическая культура. Педагогические основы ценностного отношения к здоровью[Текст] / Д.В. Дианов, Е.А. Радугина, Е Степанян. –Москва,2012. - 184 с.

11. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия»[Текст] / Ю.И. Евсеев – Ростов-на-Дону,2002. – 384с.

12. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения [Текст] / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин. - Москва, 2001.- 120 с.

13. Железняк, Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Кравцевич. - Москва, 2003. - 384 с.

14. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства [Текст] / Ю.Д.Железняк, Ю.М. Портнов. - Москва, 2004. - 400 с.

15. Железняк, Ю.Д.Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст] / Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. – Москва, 2001. – 264 с.

16. Жозе П.Р. Упражнения для победы в баскетболе [Текст] / П. Р. Жозе. – Воронеж, 2006. - 71 с.

17. Зациорский В.Н. Спортивная метрология: учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 1982. 256 с.

18. Ибо Ч., Дунай В.И. Психофизиологический статус баскетболистов-подростков различного игрового амплуа // Мир спорта. 2021. № 2 (83). С. 99-102.4

19. Ильин Е.П. Психология спорта. Москва: Питер, 2018. - 351 с.

20. Йосипенко К.А., Стеценко Н.В., Болгов А.Н. Цифровые технологии в технико-тактической подготовке баскетболистов // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 4. С. 37.

21. Казаков Д.А., Романова А.В., Еремин М.В., Комаров М.Н. Взаимосвязь показателей подготовленности баскетболистов различного возраста и игрового амплуа // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 45-46.

22. Карягина Н.В., Голодюк И.В., Коджешау М.Х. Круговая тренировка в физической подготовке юных баскетболистов // Физическая культура и спорт, безопасность жизнедеятельности. 2020. С. 30-33.

23. Ковалев, В. Д. Спортивные игры [Текст] / В.Д. Ковалев. – Москва, 1988. - 310 с.

24. Коробов, А.В.Поурочная программа для ДЮСШ и специализированных ДЮСШОР [Текст] / А.В.Коробов. – Москва, 2002. – 196 с.

25. Костикова Л.В. Структура подготовки юниорских баскетбольных команд в годичном соревновательно – тренировочном цикле: методические разработки[Текст] / Л. В. Костикова,Ф.П. Суслов,Н.В. Фураева. - Москва, 2002. - 248 с.

26. Краузе Д. Баскетбол – навыки и упражнения [Текст] / Д. Краузе, Д. Мейер. – Москва, 2009. – 216 с.

27. Кузнецов М.Б. Использование функционального тренинга в подготовке баскетболистов // Наука-2020. 2020. № 5 (41). С. 5-11.

28. Лепешкин А.В. Баскетбол. Подвижные и учебные игры [Текст] / А.В. Лепешкин. – Москва,2011. – 212 с.

29. Макеева В.С., Расторгуев А.П. Совершенствование физической подготовки баскетболистов 13-15 лет на основе круговой тренировки // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики. 2020. С. 77-83.

30. Масленко А.В., Соломченко М.А. Оптимизация тактической подготовки баскетболистов 13-15 лет на этапе начальной специализации // Наука-2020. 2020. № 7 (43). С. 45-53.

31. Матвеев С.В., Успенский А.К., Успенская Ю.К., Дидур М.Д. Антропометрические критерии, соматотип и функциональная подготовленность баскетболистов на различных этапах спортивной подготовки // Спортивная медицина: наука и практика. 2020. № 1. С. 5-12.

32. Мустаев, В. Л. Технология соревновательного метода на тренировках по баскетболу[Текст] / В. Л. Мустаев. - Омск, 2001. - 24 с.

33. Никитушкин, В. Г. Некоторые итоги исследования проблемы индивидуализации подготовки юных спортсменов [Текст] / В.Г.Никитушкин., П.В.Квашук. – Москва, 1998. – 22 с

34. Пауков А.А. Тактическая подготовка баскетболистов студенческой команды // Материалы LVIII отчетной научной конференции преподавателей и научных сотрудников ВГУИТ за 2019 год. 2020. №6. С. 40.

35. Петрова М.А., Комаров М.Н., Загородникова А.Ю., Куманцова Е.С. Комплексная оценка специальной физической и технической подготовленности баскетболистов различного возраста и игрового амплуа // Теория и практика физической культуры. 2021. № 7. С. 19-21.

36. Рудакас С.В. Особенности физической подготовки высокорослых баскетболистов СДЮШОР групп начального уровня // Спортивные игры: настоящее и будущее. 2020. С. 100-104.

37. Солодовник Е.М. Анализ тестирования общей и специальной физической подготовки юных баскетболистов // Перспективы науки. 2020. № 8 (131). С. 107-111.

38. Солодовник Е.М. Организация и планирование тренировочного процесса в группах начальной подготовки баскетболистов // Перспективы науки. 2020. № 9 (132). С. 111-114.

39. Солодовник Е.М. Основные этапы многолетней подготовки баскетболистов // Вопросы педагогики. 2020. № 10-1. С. 215-219.

40. Стеценко Н.В., Широбакина Е.А. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта: состояние вопроса // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. №1 (22). С. 35-41.

41. Убайдуллаев Д.Р. Подготовка профессиональнных баскетболистов на современном этапе // Проблемы педагогики. 2020. № 5 (50). С. 105-107.

42. Филипченко, С. Н. Особенности формирования волевых качеств у подростков в процессе занятий спортивными играми / С. Н. Филипченко, Д. О. Маторин // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 8. – С. 111–115.

43. Фискалов В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов. М.: Советский спорт, 2018. 392 с.

44. Широбакина Е.А., Моторин А.С. Влияние мышления студентов физкультурных вузов на обучение базовым видам спорта (на примере баскетбола) // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2017. № 2. С. 91-96.

45. Шубуладзе Т.С. Начальная подготовка юных спортсменов (на примере баскетбола) / Т.С.Шубуладзе, Т.А.Зельдович //Теория и практика физической культуры. - 1971. - №3. - С. 40-42.

46. Шумкова Н.И. Исследования влияния повышенного объема упражнений скоростно-силового характера на развитие физических качеств формирование специальных двигательных навыков у юных баскетболистов 11-13 летнего возраста: автореф. дис. канд. пед наук / Н.И.Шумкова. - ГДОИФК. – Л., 1977. - 21 с.

47. Яхонтов Е.Р. Юный баскетболист: пособие для тренеров / Е.Р.Яхонтов. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 172 с.

48. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: Учебное пособие Е.Р. Яхонтов. – 2-е изд., перераб. и доп.; СПб ГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб: Олимп, 2006. – 134с

49. Bale, P. Anthropometric, body composition and performance variables of young elite female basketball players / P. Bale // J Sports Med Phys Fitness. – 1991. – N 31. – P. 173–177.

50. Boone, J. Morphological and Physiological Profile of Elite Basketball Players in Belgium / J. Boone, J. Bourgois // International Journal of Sports Physiology and Performance. – 2017. – N 8. – P. 630–638.

51. Comparison of physical and physiological variables for female college basketball players / M. J. LaMonte [et al.] // J Strength Cond. – 1999. – N 13. – P. 264–270.

52. The importance and development of ball control and (self-reported) self-regulatory skills in basketball players for different positions / S. C. M. Wierike [et al.] // Journal of Sports Sciences. – Vol. 36. – 2018. – N 6. – P. 710–716.

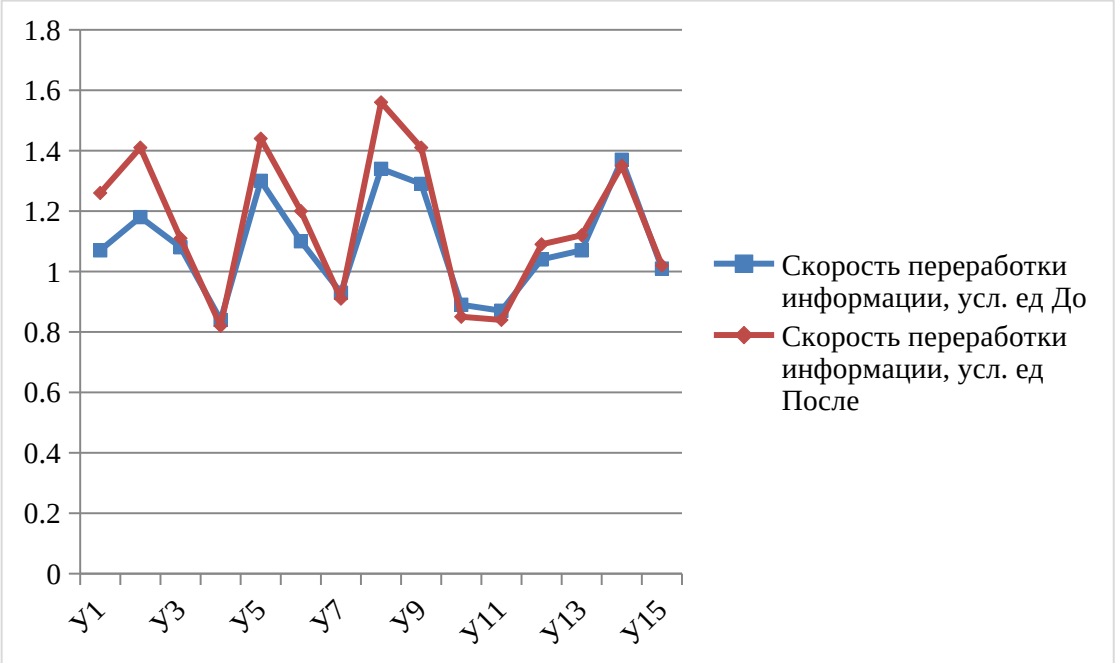
Приложение 1

Цели и задачи констатирующего и формирующего экспериментов

Вид эксперимента	Цель	Задачи
Констатирующий	1. Определить основные количественные и качественные показатели игровой деятельности юных баскетболистов	1. Выявить основные количественные характеристики игровой деятельности баскетболистов различной квалификации.
		2.Определить качественные характеристики игровой деятельности баскетболистов 15-16 лет.
		3. Установить взаимосвязь конечного итога игры с характеристиками игровой деятельности баскетболистов 15-16 лет.
	2. Изучить уровень подготовленности баскетболистов 15-16 лет в годичном тренировочном цикле разного игрового амплуа	1. Обосновать физическое и функциональное развитие юных баскетболистов различного игрового амплуа
		2. Изучить показатели физической и технической подготовленности баскетболистов 15-16 лет различного игрового амплуа.
		3. Установить уровень технико-тактической подготовленности баскетболистов 15-16 лет различного игрового амплуа.
Формирующий	1. Экспериментально обосновать методику технико-тактической подготовки баскетболистов 15-16 лет с учетом игрового амплуа в годичном тренировочном цикле	1 .Теоретически разработать и экспериментально обосновать методику в годичном тренировочном цикле баскетболистов 15-16 лет разного игрового амплуа
		2.0ценить эффективность применения и воздействия тренировочных нагрузок на подготовленность баскетболистов 15-16 лет различного игрового амплуа.

Приложение 2

Показатели сформированности мыслительных процессов баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента



Приложение 3

Показатели сформированности мыслительных процессов баскетболистов студенческой сборной команды до и после эксперимента

