

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРИ ОТБОРЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ДЛЯ
ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ

Выпускная квалификационная работа

по направлению подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
профилю подготовки	Физическая культура

Идентификационный код ВКР: 1408031

Екатеринбург 2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра теории и методики физической культуры

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Зав. Кафедрой ТМФК
_____ Т.В. Андрюхина
« ____ » _____ 2017г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРИ ОТБОРЕ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ДЛЯ
ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛОМ**

Исполнитель:

Обучающийся группы № ФК-402

П.А. Завьялова

(подпись)

Руководитель

Д.п.н., доцент

Третьякова Н.В.

(подпись)

Нормоконтролер

К.п.н., доцент

Е.В. Кетриш

(подпись)

Екатеринбург, 2017

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа выполнена на 48 страницах, содержит 3 таблицы, 37 источников литературы.

Ключевые слова: взаимосвязь, отбор, физическая и техническая подготовленность, отбор юных спортсменов, подготовленность баскетболистов.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юных баскетболистов.

Предмет исследования – взаимосвязь физической и технической подготовленности при отборе в баскетболе.

Цель работы – исследование взаимосвязи физической и технической подготовленности при отборе юных спортсменов для занятий баскетболом.

Основные задачи:

1. Изучить научно – методическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить особенности развития двигательных (физических) способностей юношей 10-11 лет.
3. Определить уровни физической и технической подготовленности юных баскетболистов.
4. Выявить взаимосвязь физической и технической подготовленности юных баскетболистов .

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В БАСКЕТБОЛЕ.....	10
1.1. Прогнозирование способностей юных баскетболистов.....	10
1.2. Стандартизированные методы в отборе.....	12
1.3. Критерии отбора юных баскетболистов.....	16
1.4. Критерии оценки двигательных способностей.....	25
ГЛАВА II. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	35
2.1. Цель и задачи исследования.....	35
2.2. Методы исследования.....	35
2.3. Организация исследования.....	37
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	42
3.1. Результаты тестирования.....	42
3.2. Обработка результатов тестирования.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	45
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	47

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Успехов в баскетболе может добиться лишь творчески мыслящий тренер. И в первую очередь это относится к важнейшей проблеме современного баскетбола – проблеме отбора. Многосторонний характер проблемы делает необходимым привлечение к ее решению многих специалистов – тренера, врача, психолога, физиотерапевта. Коллективная работа подразумевает тесное сотрудничество всех специалистов на всех этапах работы. Ведущая роль в этом коллективе единомышленников принадлежит тренеру. Неправильным было бы предполагать, что тренер должен обладать академическим уровнем образования во всех дисциплинах спортивной науки. Однако он должен быть хорошо информирован по всем существенным вопросам, относящимся к его специальности, чтобы иметь возможность принять собственное решение.

А. Я. Гомельский выделяет три важнейшие подсистемы отбора:

1) спортивная ориентация, являющаяся спортивно-педагогическим, включающим в себя, по меньшей мере, три подраздела: открытие талантов, их направление в сторону определенного вида спорта и введение их в начальные фазы специализированной спортивной тренировки;

2) отбор, который является процессом периодического отбирания лучших спортсменов на различных этапах их спортивного совершенствования;

3) формирование команд, представляющие процесс организации, комплектования и сплочения спортивного коллектива.

Подчеркивая ведущую роль генетически обусловленных факторов при отборе (рост, темперамент) Л. В. Костикова (2001) отмечает, что «генетический фундамент дает только границы, он только лимитирует определенные качества, тогда как тренировочный аспект является решающим фактором их проявления и совершенствования». Эта точка зрения принципиально важна. Она показывает, что сам отбор – лишь обязательная составная часть тренировочного процесса и «с помощью упорной и профессионально проводимой работы можно достичь отличных результатов и у менее талантливых спортсменов».

Однако, по мнению В. З. Бабушкина (1985), профессиональную некомпетентность тренеров не сможет выручить ни массовость баскетбольного движения, ни упорядочение календаря соревнований.

Много работ, связанных с темой спортивного отбора, посвящены исследованию взаимосвязи между уровнем физической и технической подготовленности. Особый интерес для специалистов по баскетболу представляет мысль о важности таких проявлений физических качеств, как «амортизационная сила» и «приостановка начатого движения», которые рассматриваются как особые скоростные качества. При этом трудно не согласится с аргументами авторов (1, 4, 5, 9, 11, 16, 17, 18, и др.), что традиционно принятые в тестах по баскетболу измерения максимальной быстроты бега (например, бег на 20 м с высокого старта) мало связаны с баскетбольной быстротой и не имеют никакой практической ценности.

Важность использования различных методов и средств отбора, значимость этого процесса для достижения высоких результатов в баскетболе и определили тему нашего исследования «Исследование взаимосвязи физической и технической подготовленности при отборе юных спортсменов для игры в баскетбол».

Цель исследования. Исследование взаимосвязи физической и технической подготовленности при отборе юных спортсменов для занятий баскетболом

Объект исследования. Учебно-тренировочный процесс юных баскетболистов.

Предмет исследования. Взаимосвязь физической и технической подготовленности при отборе в баскетболе.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что уровень технической подготовленности в значительной степени зависит от уровня физической подготовленности, а их показатели можно использовать для повышения эффективности процесса спортивного отбора при определении юных спортсменов в секцию баскетбола.

В соответствии с целью и гипотезой перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить особенности развития двигательных(физических) способностей юношей 10-11 лет.
3. Определить уровни технической и физической подготовленности юных баскетболистов.
4. Выявить взаимосвязь технической и физической подготовленности юных баскетболистов.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие *методы исследования*:

- . анализ научно-методической литературы и обобщение передового педагогического опыта при проблеме исследования;
- . педагогическое тестирование и наблюдение;
- . метод ранговой корреляции.

Практическая значимость исследования: содержание и результаты данной работы могут быть использованы при отборе и в учебно – тренировочном процессе подготовки баскетболистов.

Научная новизна исследования состоит в том, что сделана попытка систематизации теоретических источников в связи с изучаемыми проблемами; установлена суть выявления и использования взаимосвязи технической и физической подготовленности юных баскетболистов.

Базой исследования служила секция баскетбола общеобразовательной школы №127 г. Снежинска (учитель физической культуры Е.С. Мугайских).

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В БАСКЕТБОЛЕ

1.1. Прогнозирование способностей юных баскетболистов

Прогноз – это один из основных и существенных методологических вопросов отбора. Среди тренеров издавна выделялись специалисты, обладающие особым даром отыскивать талантливых баскетболистов. Высокий уровень удачливости и уменьшение риска дать ошибочную оценку может быть обеспечен лишь в случае, когда острое и проницательное тренерское чутье связано с солидным уровнем знания и опыта.

В основе прогнозирования находится оценка пути развития, динамики такого развития и предварительная оценка окончательного спортивного достижения. Если сказать просто и в какой-то степени схематично, то прогнозирование основано на оценке актуальных качеств, которым придается определенный темп, объем и качество прироста путем оптимально назначенной специализированной тренировки. Наблюдение оценка актуальных качеств подразумевают сравнение с заранее выбранным стандартом. Этот стандарт получается на основании предварительного определения типичного представителя. Типичный представитель отбора- это вид модели, с которой сравниваются актуальные и прогнозируемые особенности и качества кандидата. Термин типичная модель отбора не означает, что это универсальная модель, а относится только к какому-то определенному отбору, иначе говоря: каждый отбор предусматривает своего типичного представителя [24].

Приступая к прогнозированию, специалист по отбору принимает во внимание тот факт, что все особенности и качества можно, пусть условно, разделить на две группы:

- 1) особенности и качества, на которые нельзя (или нельзя в значительной мере) влиять;

2) особенности и качества, на которые при определенном подходе можно влиять.

Когда речь идет об особенностях первой группы, задача специалиста по отбору состоит только в том, чтобы эти особенности предусмотреть, но, когда речь идет об особенностях второй группы, задача становится более сложной. Необходимо не только предусмотреть определенные качества, но и добиться оптимальной степени их развития и совершенствования. В этом случае специалист по отбору прогнозирует не только качества кандидата, но и как бы собственные качества, так как окончательный результат достижения зависит главным образом от проводимых тренировок [26].

Прогноз развития качеств и прогноз успешности совершенствования юного баскетболиста включает в себя и различия особенностей и качеств по еще одному критерию: критерию, отражающему степень завершенности; их развития. Особенности и качества, все еще не достигшие полной меры своего развития, называют ювенильными (юными), а особенности и качества, развитие которых завершено, называют дефинитивными (окончательными).

Практическое значение такого разделение логично. Прогноз основывается на солидной оценке прироста в первой группе- ювенильных особенностей. Многочисленные исследования приводят к выводам, согласно которым оптимальный период для прогноза развития ювенильных особенностей и качеств для мальчиков- 9-11 лет.

Соотношение между качествами, определенными при первом отборе, и темп прироста этих качеств в ходе тренировок указывают специалисту по отбору на правильность прогноза. Одновременно темп прироста качеств каждого подопечного указывает тренеру на пути и средства, с помощью которых ему следует направлять свои профессиональные действия, или же на то, что он должен пересмотреть программы индивидуальной и групповой работы. Прогнозирование, основанное только на начальных результатах, нередко оказываются весьма надежными [5]. Тем прироста начальных особенностей и качеств не развивается по линии равномерного подъема; линия такого подъема

скачкообразна. Это правило действительно для изучения и освоения элементарной техники баскетбола и является настоящей западней для нетерпеливых тренеров. Особое значение имеет фаза застоя, приходящаяся на первые месяцы специализированной тренировки. После того как ученик относительно быстро овладел элементарными техническими знаниями, следует период выраженного застоя.

И все же этот застой лишь видимость, так как прогресс все-таки происходит, но он неизмерим, и поэтому создается впечатление, что с учеником ничего не происходит. Результаты обучения здесь оттеснены переменами адаптационного характера, т.е. приспособления к условиям и требованиям, необходимым для значительного «скачка» тех качеств, которые до той поры были незаметными. Опасность состоит в том, что этот период кратковременного и кажущегося застоя тренер может оценить как предел возможностей своего ученика [25].

1.2. Стандартизированные методы в отборе

И в исследовательской и в практической работе чувствуется все большая необходимость в применении стандартизированных методов.

Стандартизированный метод представляет собой вмешательство специалиста, которое по своей форме, структуре, содержанию и способу применения точно утверждено и определено (стандартизировано). Правильность каждого стандартизированного метода предварительно проверена строгим специальным, методологическим и статистическим анализом, и такой метод (валидация) является надежным для его широкого применения на практике.

Преимущества стандартизированного метода перед нестандартизированным очевидны. Стандартизированный метод дает возможность сравнения, проверки, объективизации и оценки результатов в определенной области исследования или практики. Нестандартизированные методы оставляют слишком много места для субъективного, да и произвольного применения определенных профессиональных

принципов, и, применяя их, невозможно точно сравнить, оценить и определить профессиональное вмешательство не только разных специалистов, но даже одного и того же тренера. Поэтому можно сказать, что стандартизированные методы характерны для профессионального подхода, в то время как нестандартизированные методы характерны лишь для индивидуального подхода к отбору баскетболистов [20].

Среди стандартизированных методов по своему значению и широте применения выделяются тесты, которыми можно было измерять, объяснять и оценивать определенную деятельность испытуемых в соответствии с заранее определенными стандартами (критериями и нормами).

Обычно признаются полноценными только тесты максимального исполнения, т.е. тесты, измеряющие максимальные качества испытуемых в области исследуемой функции. Следовательно, здесь основное—действительное(одновременное и максимальное) исполнение, а не норма.

Когда речь идет о норме, то в отборе придерживаются мнения, что она может иметь только общий и только ориентировочный характер и обладать только общей ценностью. В качестве меры требуемого или ожидаемого результата норма представляет своего рода граничное (обязательное) выполнение, и поэтому ее ценность ограничена. Современный тренер рассматривает норму в контексте выраженных индивидуальных качеств не только тогда, когда речь идет об измерении отдельных качеств игрока, но и тогда, когда речь идет о дозировании тренировочных нагрузок. Оценка эффективности в значительно большей мере основана на сравнении измеренного с ранее определенным максимальным достижением одного и того же игрока, чем на сравнении измеренного результата с нормой, которой придается лишь общее значение [26].

Для того чтобы тест удовлетворял условию точного инструмента измерения исследуемого качества, необходимо, чтобы он был:

- специфическим и однородным, т.е. чтобы он измерял только одно и то же качество у всех исследуемых (например, только быстроту, но и не выносливость);

- чувствительным, т.е. чтобы измерял минимальные различия и даже нюансы, показывая насколько исследуемые удовлетворяют поставленным требованиям;

- валидным, или правильным, т.е. если его применять неоднократно по отношению к тому же испытуемому, то он практически приводил бы к тем же результатам;

- объективным, т.е. построенным таким образом, что его предварительные характеристики (специфичность, чувствительность, валидность) обеспечивают одинаковую степень точности измерения любому квалифицированному исследователю [26].

При выборе и применении теста тренер с хорошей профессиональной подготовкой приспособит тест к специфике испытуемой группы или отдельных игроков.

В связи с тем, что решили применять тесты максимального выполнения, следует, что не только сам тест, но и метод его применения должны содействовать поставленной цели. Тесты-тренажеры, по нашему мнению, являются методом выбора при измерении физических качеств. Ситуационное увязывание элементов игры и элементов соревнования очень существенно при составлении этих тестов.

Ситуационный характер теста обеспечивает особо важное качество измерения. Измерение физических качеств в условиях игры в баскетбол дает ответ на вопросы, как и насколько игрок в состоянии применить свои познания и качества в сложных игровых ситуациях. Именно тренеры в первую очередь должны предложить рамки и идею таких тестов, с помощью которых будет измеряться и дифференцироваться, например, специфическая быстрота и т.п.

Оценка эффективности отбора должна основываться на возможно более точных, научных принципах. Тренеру следует в наибольшей степени избегать частной, односторонней, субъективной и произвольной оценки.

Надежное суждение об эффективности отбора может быть высказано лишь на основании объективизированных показателей результатов в начале работы и

после завершающего окончательного отбора. Для проведения такого анализа необходимо выполнять систематические наблюдения и регистрировать прирост спортивных результатов, причем не только у одаренных, но и у отсеянных игроков. Наряду с высокой профессиональностью тренера в отборе необходима и весьма солидная документация, методологически правильные способы наблюдения и оценки и умелое применение современных статистических методов [5].

Классификация кандидатов, охваченных одним отбором, включает четыре группы:

1. Избранные- успешные
2. Избранные- неуспешные
3. Отсеянные- успешные
4. Отсеянные- неуспешные

Естественно, что отбор будет настолько более эффективным, насколько тренер успешнее проведет квалификацию 1 и 4 групп, т.е. если во 2 и 3 группах окажется наименьшее число кандидатов. Тейлор и Рассел еще в 1939 г. Предложили математическо - статистическую модель, ориентированную на точную оценку эффективности отбора. Они назвали долю правильно оцененных кандидатов по отношению к их общему числу коэффициентом эффективности и придали ему следующее математическое выражение:

$$S = \frac{I + IV}{N}$$

Где S -коэффициент эффективности, а N – общее число кандидатов, охваченных отбором.

Отбор будет тем успешнее, чем больше коэффициент эффективности будет стремиться к единице, и тем не удачнее, чем больше коэффициент эффективности будет стремиться к нулю.

Доля отобранных кандидатов по отношению к общему числу кандидатов названа Тейлором и Расселом коэффициентом выбора:

$$S = \frac{I + II}{N}$$

Коэффициент выбора является мерой строгости требований, и если он стремится к единице, то указывает на мягкие, а если стремится к нулю - на строгие требования специалиста, проводящего отбор.

В результате применения только указанных двух основных коэффициентов можно объективизировать суждение об эффективности определенного отбора. Например, невысокий коэффициент отбора при низком коэффициенте эффективности недвусмысленно указывает на промахи специалиста, проводившего отбор. Невысокий коэффициент выбора (много отсеянных) при высоком коэффициенте эффективности (среди избранных большинство успешных) указывает на то, что специалист, проводивший отбор, несмотря на весьма строгие критерии, провел отбор игроков не только успешно, но и экономично [26].

1.3. Критерии отбора юных баскетболистов

В спортивной терминологии весьма произвольно оперируют терминами конституция и кондиция. Иногда эти два понятия неоправданно употребляются в качестве синонимов.

Конституция (от латинского constitution- построение) представляет собой длительные и относительно постоянные физические и духовные особенности, составляющие единое устройство определенной личности. Конституция подразумевает в основном обусловленный наследственностью характера этого устройства, и она является чертой, на которую либо совсем нельзя повлиять, либо нельзя повлиять в значительной мере.

Кондиция (от латинского condition-условие) представляет сумму специальных функциональных проявлений (и прирожденных и приобретенных), которые отличают одного индивида от другого. Более узкое значение, применяющееся в спорте, подразумевает суммарную физическую готовность или

даже актуальную физико-функциональную готовность и применяется в качестве обозначения состояния тренированности. Такое различное употребление термина не способствует пониманию и требует определенных допусков. Во всяком случае, под тем, что охватывается терминами кондиционной готовности, подразумевается то, что такие особенности могут совершенствоваться, и что они вообще подвержены влиянию внешних факторов. Также произвольно употребляются и термины диспозиция и талант [8].

Диспозиция является общим выражением для предполагаемой и длительной системы всей психофизической организации, на основании которой индивид будет реагировать в определенных условиях определенными формами поведения. Диспозиция, следовательно, представляет собой некий вид биопсихологической основы, которая указывает на реальность ожиданий того, что личность обладает определенными качествами (или может их развить). Высокий, крепкий и сильный юноша, по существу, предрасположен к баскетболу, но эти качества, показывающие его предрасположенность, еще не гарантируют удачи.

Талант представляет собой высокую степень способностей к определенному виду спорта, причем эти способности основаны на прирожденных особенностях. Чаще всего талант включает в себя и диспозицию, но диспозиция не охватывает и обязательной талантливости. Высокий, крепкий и быстрый юноша, может быть и талантлив, но, если он не располагает необходимой степенью тонких комплексных психофизиологических потенциальных возможностей, направленных на способность учиться и совершенствоваться путем спортивной тренировки, высокими потенциальными возможностями в области спортивной и соревновательной мотивации, его суммарные возможности могут остаться весьма скромными [30].

Особенности и качества, являющиеся обусловленными главным образом генетически, превалируют по сравнению с приобретенными. В то же время эти особенности и качества размещены по весьма высокой шкале – от роста до особенностей и черт личности. Такая констатация приводит к выводу, что в спортивной успешности генетический фактор является решающим. Эта

констатация одновременно и абсолютно точна и весьма неточна и заслуживает определенных пояснений [37].

Тренеры зачастую склонны прибегать к общепринятой «формуле», преследуя тенденцию превратить ее в свое профессиональное кредо. В этом отношении совершенно неприемлемы такие обобщения, как: «Удача состоит из 10% таланта и 90% работы», поскольку практика, помимо таких примеров, знает и примеры, в которых соотношения были полностью противоположными. Человек является неповторимым экспериментом природы, и поэтому понятно, что ни одна схема, ни одна экстремальная или исключительная точка зрения не могут иметь какого-то всеобщего значения и быть применяемыми повсюду. Когда речь идет о генетически обусловленных особенностях и качествах, современный тренер не теряет из виду следующую научно подтвержденную истину:- определенная генетически обусловленная особенность и качество могут по-разному выявиться зависимости от условий окружающей среды.

В качестве особенностей, выражение определяемых наследственными факторами, можно выделить:

1. Рост, причем рост не только в высоту, но и рост в «ширину», т.е. более широкие характерные признаки телосложения.

2. Темперамент как индивидуально определенное качество эмоционального реагирования, что в большей степени обусловлено «средним» уровнем активации, на котором личность живет обычно, а также быстротой, силой и качеством перемен этой активации в связи с воздействием стимулов [38].

К генетически обусловленным особенностям, но подверженным под влиянием тренировок изменениям, относятся:

1. Быстрота, так как она, по крайней мере, в своих компонентах, связанных со специфической техникой, подвержена совершенствованию.

2. Сила относится к физическим качествам, о которых по традиции бытует мнение, что они особенно подвержены развитию и совершенствованию. Это, конечно, правильно, но действительно только до тех границ, до которых личность генетически диспонируется в развитии такого потенциала.

3. Выносливость определяется не только функциональными возможностями сердечно – сосудистой системы, индивидуальными характеристиками обмена веществ, но и уровнем и качеством моторного, вегетативного и гуморального контроля работы всех органов и функциональных систем (несмотря на то, что каждая из них работает в своем собственном ритме).

4. Подвижность, ловкость, координация движений в еще большей мере находятся под влиянием центрально-нервного контроля и интеграции и, таким образом, носят конституциональный характер.

Из этого следует, что среди существенных особенностей и качеств почти не таких, которые, хотя бы частично, не были определены наследственными факторами.

Спортивный отбор. Выбор, направленность и совершенствование баскетболистов проводится по критериям, распространяющиеся на оценки:

- морфологических особенностей;
- физических и функциональных качеств;
- особенностей личности.

Все эти особенности и качества тренер не оценивает в их «прирожденной» форме и непосредственно, а оценивает в качестве предпосылок развития в направлении желаемого уровня физической, технико-тактической и соревновательной готовности [25].

Критерии морфологических особенностей. Рассмотрим морфологические особенности в функциях роста и развития.

Рост. Выражение высокорослые представители популяции являются для специалистов баскетбола наиболее интересными юными кандидатами в баскетболисты. Трудно прогнозировать роль выражения высокорослых игроков в дальнейшем развитии не только мирового баскетбола. Однако совершенно непреложен факт, что поиск (а в некоторых случаях и поистине безумная жажда их заполучить) высокорослых игроков оттеснил на второй план другие значительные аспекты профессиональной работы.

Рост, а особенно в высоту, представляет собой весьма сложную биологическую, медицинскую, психологическую, а также психосоциальную проблему, и роль тренера при отборе выражение высоких игроков особенно ответственная и требует соблюдение тонкостей [32].

Если рост рассматривать как процесс, в основе которого находятся адаптационные механизмы, то надо принимать во внимание следующее:

- физические упражнения могут стимулировать процесс роста и развития;
- неподходящие, а особенно очень высокие физические нагрузки могут в значительной степени замедлить и даже остановить процесс роста.

При дозировании интенсивности и продолжительности тренировок тренер обязан наряду с календарным планом принимать во внимание и показатели биологического возраста своих юных игроков.

Специалистов по баскетболу в наибольшей мере интересует высота тела, которая одновременно является и основным параметром суммарного роста. Прогноз окончательных размеров тела основывается на специальной обработке следующих данных:

- рост родителей, а возможно и дальних предков, родственников;
- вес тела при рождении;
- ускорение роста (Таннер, 1947г.), а также данные о ходе роста в детском периоде ускоренного роста (4-7 лет);
- актуальный рост (высота тела во время измерения и прогнозирования);
- ускорение роста в переходном возрасте, перемещенное вследствие явления акселерации к возрасту 9-11 лет для мальчиков;
- степень зрелости (состояние окостенения) скелета. В целях оценки, т.е. в целях интерпретации этих данных и их включения в специальный прогноз окончательного роста, тренеру необходимо использовать соответствующую литературу [1].

В командах игроков высшей квалификации тренеры стремятся к более точной оценке окончательного роста. В этих целях часто используется рост

родителей в качестве элемента прогнозирования окончательного роста их ребенка. Составлена следующая формула:

$$\text{Для мальчиков} = \frac{(\text{рост отца} + \text{рост матери}) \times 1.08}{2}$$

Не рекомендуется применять этот метод прогнозирования роста в баскетбольной практике по следующим причинам:

- рост относится к тем генетически обусловленным особенностям, которые наследуются таким образом, что потомки первого поколения обладают средними величинами данной особенности, в то время как в последующих поколениях уже появляется большая вариативность. Из этого следует, что рост родителей является надежным элементом прогноза роста детей, но только в общих случаях, так как наряду с генетическим материалом родителей рост определяется и наследственной основой предков.

- формула прогнозирования окончательного роста исследована методами статистики и подтвердила свою ценность в части популяции, имеющей средний рост, но не проверена на тех представителях, которые относятся к экстремальной группе выражено высоких людей, т.е. не проверена именно на тех, кто доминирует в баскетболе.

- формула создана и проверена более 10 лет назад, и она не могла в достаточной степени охватить явление акселерации, являющееся типичным для последнего десятилетия [2].

При прогнозировании роста специалист по отбору, обладающий профессиональными качествами, никогда не пользуется лишь одним критерием прогноза. Он принимает во внимание все индикаторы окончательного роста (рост предков и рост родителей, вес при рождении, инфантильное ускорение роста и ускорение роста в переходном возрасте, актуальный рост, принадлежность к определенному типу конституции тела, зрелость костной системы).

Преимущество, которое дает выражение высокий рост, ни в коей мере не надо считать ключевым, а тем более исключительным критерием отбора за счет других, тоже весьма значительных особенностей [5].

Баскетбол располагает большими потенциалами в отношении преодоления проблемы восприятия «телесного я» и воспрепятствования вредных форм включения «телесной схемы» в структуру личности [6].

У совсем небольшого числа высоких баскетболистов существуют проблемы с самовосприятием своего тела, но иногда эта проблема продолжает оставаться, несмотря на оптимальное восприятие окружающими роста индивида. В основании проблемы находятся достаточно сложные психологические механизмы, которые в упрощенном виде могут быть охвачены:

- доминирующей позицией физического аспекта личности (личность легко заметна, и к ней приковано постоянное внимание окружающих);

- определенным неудобством в каждодневных жизненных ситуациях (все приспособлено для людей среднего роста);

- ранним эмоциональным жизненным опытом в связи с восприятием физического облика со стороны группы сверстников (принят, не принят, изолирован, отвергнут);

- спортивными успехами;

- удачливостью в других сферах личного и социального функционирования [22].

Соотношение между календарным и биологическим возрастами.

Оценка соотношения между календарным планом и биологическим возрастами самых юных игроков является решающей для прогнозирования не только окончательного роста, но и окончательных черт конституции тела в широком смысле. Тренер, в достаточной степени ориентированный в современных научных принципах, будет проводить отбор группы новичков главным образом согласно критерию биологического, а не календарного возраста. В области самого построения тренировок биологическая зрелость тоже играет решающую роль, так как более высокий уровень биологической зрелости оправдывает большие нагрузки, что особенно относится к физическим нагрузкам.

Явление акселерации в большей степени изменило соотношение и согласованность между годами жизни (календарный возраст) и биологическим

возрастом. Упрощенно: между ребятами 15-летнего возраста могут быть мальчики, которые по своей биологической зрелости отвечают «средним» ребятам 17-летнего возраста, и такие, чей биологический возраст не превышает 13 лет. Понятно, что от тренера-специалиста следует ожидать, что он свои требования к игрокам будет определять в соответствии с биологическим, а не календарным возрастом.

Разработка проблемы роста и развития и их значение для отбора позволяет указать на следующие общие правила:

- период акселерации во время переходного возраста весьма неблагоприятен для прогнозирования и при том не только в отношении прогнозирования роста и развития, но и в отношении развития и совершенствования технических качеств;

- физические нагрузки в этой фазе роста и развития должны быть приспособлены к индивидуальным особенностям учеников. Это означает, что тренер должен с особым вниманием наблюдать за индивидуальными качествами учеников и дозировать свои требования согласно этому критерию и в меньшей мере в связи с какими-либо нормами и стандартами;

- качества самых юных игроков в отношении тренировочных и игровых нагрузок определяются их биологическим, а не календарным возрастом;

- работа по развитию техники в период акселерации в переходном возрасте должна ограничиваться повторением и совершенствованием элементов техники, которыми ученик уже овладел;

- акселерация в переходном периоде является временным, особенно благоприятным для проведения работы по обучению коллективной тактике. Это положение имеет и свое психологическое объяснение.

Центр тяжести переносится на сотрудничество, а не на индивидуальные качества, и с точки зрения, как психологии, так и педагогики благоприятнее, чтобы возможные ошибки лишь углубляли и обогащали сотрудничество;

- вполне оправданно раннюю специализацию передвинуть в направлении более низкого календарного возраста (8 лет и для мальчиков, и для девочек),

чтобы ребята еще до наступления фазы переходного возраста овладели элементами техники и индивидуальной тактики;

- в связи с пересмотром совершенно анахроничных административных категорий баскетбольного детского возраста считают, что было бы оправдано, ввести квалификацию игроков на основании игрового возраста, как это предложил Прокоп. Создав такую однородность групп самых юных баскетболистов, можно достичь выравнивания условий для низкорослых, игроков среднего роста и акселератов[20].

Прокоп предлагает для определения игрового возраста следующую формулу:

$$B = \frac{\text{возраст по росту} + \text{возраст по весу} + \text{двойной календарный возраст}}{4}$$

Антропометрические измерения. Измерения роста и другие антропометрические измерения должны, хотя бы в равной степени, быть в компетенции тренера и его сотрудников (медиков). Следует обратить внимание на некоторые элементарные правила антропометрии [19].

Основным правилом служит проведение всех измерений с применением определенной антропометрической техники одним и тем же способом, между точно назначенными точками и в строго определенных условиях. В случаях, когда речь идет об измерении роста, следует пользоваться специальным инструментом (стадиометром), который, как и все прочие составные антропометрического комплекта, точно выверен. Не может быть рекомендовано применение других «ростометров», а особенно тех, которые приложены к весам для измерения веса тела. Как и другие замеры, рост следует измерять утром, натощак или после легкого завтрака, в помещении, температура которого составляет примерно 20 градусов по Цельсию. Индивид измеряется нагим или только в трусиках, а измерение производится в так называемом стандартном положении. Стандартное положение-это основная стойка: ноги вместе, руки опущены «по швам».

Положение головы такого, что верхний край внешнего ушного канала и нижний край глазной впадины той же стороны лица находятся в одной горизонтальной плоскости.

Измерения, которые проводятся в других условиях (вечером и особенно после интенсивной вечерней тренировки), измерения невыверенными и неточными инструментами и без обеспечения стандартного положения испытуемого приводят к погрешностям, о которых часто игроки и их тренеры говорят, что они совершенно «непонятны» [3].

1.4. Критерии оценки двигательных(физических) способностей

Современный тренер обязан каждое физическое качество рассматривать в свете его корреляции (взаимной взаимозависимой связи) с другими качествами, а ни в коем случае не изолировано. Оценка выносливости без учета уровня и качества технической подготовленности может оказаться началом серьезной профессиональной ошибки. Под основными физическими качествами подразумевают быстроту, силу и выносливость, так как они являются необходимым условием для выполнения движений, в которых все эти три качества выступают как различные и изменяющиеся компоненты.

Нужно выделить лишь два качества: быстроту и силу. Выносливость, в действительности, является не чем иным, быстротой и силой в функции времени. Прочие физические качества (гибкость, ловкость, подвижность и др.) являются либо производными, либо комплексами основных физических качеств, либо вообще относятся не к физическим, а к неврофизическим качествам (например, координация движений) [21].

Развитие физических качеств. Развитие физических качеств следует отличать от процесса их совершенствования. Совершенствование—это педагогически направленное систематическое воздействие в целях желаемых изменений.

Для отбора особенное значение имеет умение различать наследственные факторы в качестве основной величины от привнесения внешней среды, в первую очередь тренировок. Для прогнозирования особую важность имеет определение наследственной основы, так как она зачастую является предпосылкой для высокого совершенствования физических качеств [23]. Развитие силы рассмотрим в свете следующих двух фактов:

1) Сила в качестве выражения максимального мышечного напряжения находится в прямой зависимости от диаметра мышечных волокон или группы мышц.

2) А в аспекте развития силы было бы неоправданно принимать во внимание только изменения (т.е. прирост) диаметра мышечных единиц и мышечной системы в целом (мы определили, что мышечная система с 7 до 18 лет жизни человека увеличивается в массе тела с 33 до 40%).

Практически воздействия этой характеристики развития силы заслуживают особого выделения:

- возрастное развитие силы, выраженное максимальным мышечным напряжением, в почти изометрических условиях в основном обусловлено возрастанием мышечной массы, поэтому она у мальчиков постоянно возрастает до 18-летнего возраста;

- возрастное развитие силы, выраженное максимальной скоростью мышечного сокращения, в связи с небольшим внешним сопротивлением не зависит существенно от мышечной массы и постоянно возрастает до 14-15-летнего возраста;

- соотношение «сила-вес тела» представляет собой стабильную величину, не зависящую в значительной мере от возраста. Относительная сила возрастает только с 9-11 лет и с 13-14 лет (в зависимости от мышц и мышечных групп), и это возрастание обусловлено совершенствованием нервного регулирования мышечной деятельности, изменениями в биохимическом составе и структуре мышц.

Управление силой мышечного сокращения, выраженное точным дозированием силы, развивается до 12-13 лет. Основной характеристикой развития является неравномерность, в то время как общей закономерностью этого развития будет преобладание функции мышц-разгибателей над функцией мышц-сгибателей [20].

В отборе баскетболистов сила в статических условиях не играет почти никакой роли, равно как и сила в статическом режиме и при замедленных движениях (условно: статическая сила). Если можно говорить об «удельной силе баскетболистов», то следовало бы под этим выражением, прежде всего, подразумевать такие виды силы, как:

- взрывная сила, находящаяся в функции быстроты и дающая возможность проявлению большей силы в течении наиболее короткого времени. Взрывная сила— основа физических качеств, и значение ее в современном баскетболе огромно;

- повторная сила, обеспечивающая быстрые и следующие одно за другим движения. Она находится в функции выносливости. Значение повторной силы подчеркнуто во многих элементах атаки (например, прыжки под кольцом) и защита (работа рук, держание игрока). Необходимо добиваться согласования, как взрывной, так и повторной силы, хотя в связи со специальными ролями в команде могут допускаться различия.

Так, прыжок игрока маленького роста должен в первую очередь обеспечить достаточную высоту, причем чаще всего при однократном прыжке. Прыжки высокого игрока должны быть не только достаточно высокими, но и достаточно быстрыми и следовать один за другим;

- амортизационная сила, развивающаяся в пилометрическом(амортизирующем) режиме работы, в основе которой находятся амортизирующие движения. Она отличается наибольшими силовыми величинами. Эти величины иногда даже в 2 раза превышают величины силы в изометрических условиях [16].

При наблюдениях за длиной и высотой прыжка, где движение обеспечивается быстротой мышечного сокращения при значительном мышечном напряжении (ауксотонический режим), замечено, что они возрастают у мальчиков не только до 13-14 лет, но и в последующие годы.

Длина или высота прыжка с места возрастает от 4 до 13 лет. Это означает, что уже к 13 годам достигается высокая степень способности управления силой отталкивания в целях достижения определенной высоты (длины) прыжка. Дальнейший прирост, причем только у мальчиков, достигается благодаря увеличению мышечной массы.

В плане соотношения «сила-вес тела» баскетбол ставит довольно специфические требования. Основное значение имеет относительная сила, так как она дает преимущество маленьким (по конституции) игрокам и «столбам» (по классическому распределению ролей в команде).

Относительная сила имеет особое значение в прогнозировании окончательного развития силы, так как, по существу, сила двух индивидов, имеющих различный вес, но одинаковую степень тренированности, может быть сравним только на основании относительной силы.

$$\text{Относительная сила} = \frac{\text{абсолютная сила}}{\text{вес тела}}$$

Для практики исключительно важно следующее:

- при равной степени тренированности, абсолютная сила увеличивается с увеличением веса, в то время как относительная сила уменьшается;
- с уменьшением веса тела в тех же тренировочных условиях относительная сила увеличивается;
- в мышечной деятельности, которая в баскетболе в большей мере связана с перемещением собственного тела, относительная сила имеет главное значение [5]

Измерение силы имеет для отбора многогранное значение. При измерениях и оценках результатов нельзя упускать из виду следующее:

- если измеряется сила больших мышечных групп, то результат измерения в значительной степени выражает и общие физические качества («всеобщий фактор силы»);

- при произвольных действиях не достигается абсолютная сила в полном смысле этого слова, а лишь максимальная силы. Причем она достигается только при условии применения солидного «теста максимального выполнения»;

- все измерения силы в баскетболе должны быть направлены в сторону динамической силы, а в ее пределах отдельно на повторную, отдельно на взрывную. И отдельно на амортизационную силу. В отношении взрывной силы особое место занимают измерения прыгучести. При этих измерениях тренер может опереться на замер прыжка в длину с места;

- измерение амортизационной силы, в основе которого находятся амортизирующие движения, представляет отдельную методологическую проблему, прежде всего из-за отсутствия стандартизированных и ситуационных тестов;

- при измерении относительной силы следует иметь ввиду, что она особенно велика у самых юных спортсменов, в то время как абсолютная сила достигает своего максимума в поздние фазы спортивной жизни баскетболистов (около 30 лет);

- выводы о всеобщем факторе силы на основании измерения силы малых мышечных групп (например, динамометрия кисти рук) ошибочны. С другой стороны, рекомендуется тест метания медицинбола обеими руками через голову (тест из батареи Л. Денисюка), высоко коррелирующего с другими измерениями динамической силы и специфического для динамической силы верхних конечностей. Прыжок в длину с места дает тоже хорошие результаты не только в отношении динамической силы разгибательных мышц ног, для чего он является специфическим, но и в качестве косвенного показателя взрывной силы других мышечных групп [32].

Развитие быстроты. Развитие быстроты, с одной стороны, определено подвижностью и силой, а с другой– согласованностью между процессами раздражения и торможения нервной системы.

В развитии быстроты огромную роль играют генетические факторы. Это ни в коей мере не исключает значение моторных навыков, структуры движений и необходимой мобилизации вегетационных функций в области совершенствования быстроты сложных моторных движений. Быстроту следует понимать как комплекс неврофизиологических качеств, которые предоставляют возможность для быстрого реагирования на стимул, т.е. быстрого освоения соответствующего пространства. Понимаемую так быстроту составляют:

- быстрота нервно-мышечной реакции;
- быстрота отдельного движения;
- частота движений в единицу времени;
- произведение всех предшествующих компонентов- быстрота движений в пространстве [8].

Тренеры по баскетболу опираются на сотрудничество с другими специалистами в области измерения физических качеств. Такое сотрудничество может принести тренерам истинную пользу лишь в том случае, если их позиция будет весьма активной и весьма критичной. Тренеру необходимо учитывать следующее:

- специалисты, занимающиеся измерением физических качеств, главным образом опираются на измерение быстроты в качестве ее комплексного проявления, и быстрота бега принимается ими одновременно и как мера быстроты. При отборе, т.е. при прогнозировании окончательных скоростных качеств, тренер будет этот вопрос рассматривать и аналитически (оценивая основные формы проявления быстроты), не теряя при этом из виду и другие факторы (длина ног, сила отталкивания);

- между быстротой различных частей тела не всегда существует значительная корреляция, что имеет большое практическое значение. Так, быстрота при «работе ног» может быть очень хорошей, а быстрота «работы рук»

совершенно недостаточной. И наоборот, баскетбольная быстрота имеет весьма малую связь с быстротой при циклическом прямолинейном беге;

- выбор или приспособление тестов к возрасту испытуемого является безусловной профессиональной обязанностью тренера.

Выносливость является не чем иным, как способностью противостоять утомлению или, еще, проще говоря, выносливость и утомление – это две стороны одной медали.

Физическое утомление – лишь один из факторов утомления. Несмотря на то, что в спорте оно является наиболее значимым, нельзя забывать, что выносливость обратно пропорциональна не только физическому, но и духовному, сенсорному и эмоциональному утомлению.

Когда речь заходит о физическом утомлении, следует различать местное утомление, которому подвержено менее 1/3 мышц и мышечных групп от регионального утомления, являющегося следствием напряжения, по меньшей мере, 2/3 мышечной массы.

Оценки выносливости (а в соответствии с этим и оценки нагрузок) в баскетболе принимают во внимание:

- интенсивность, качество и продолжительность работы;
- продолжительность интервала отдыха и характер отдыха (восстановление);
- частотность нагрузок (число повторяющихся нагрузок в течении рассматриваемого периода времени).

С точки зрения традиционного распределения ролей в команде возникает, по меньшей мере, два типа требований:

- выносливость «маленьких» игроков, которая предполагает высокий уровень способности к долгосрочному использованию скоростных качеств (скоростная выносливость);
- выносливость высоких и «тяжелых» игроков, подразумевающая способность долгосрочного использования мощностей в области силовой подготовки (силовая выносливость) [29].

Примерно в 19-летнем возрасте практически достигаются окончательные величины максимальной затраты кислорода. Выносливость увеличивается с возрастом, правда, неравномерно, со значительной разницей между представителями различных полов. Выносливость к динамической работе субмаксимальной интенсивности у детей в возрасте 8-10 лет еще незначительна и одинакова для мальчиков и девочек. К 10 годам жизни более значительно возрастает способность к многократному перенесению скоростных нагрузок, а также к работе с небольшой интенсивностью, но с большей продолжительностью. Значительное возрастание выносливости проявляется в 120летнем возрасте, особенно у мальчиков. С 12 до 14 лет выносливость у мальчиков уже достаточно большая, ими уже приобретает способность к продолжительной работе переменной интенсивности. Наибольшая выносливость достигается в возрасте 25-30 лет. В 14 лет выносливость показывает 70%, а в 16 лет 80% ее окончательной величины, но утомляемость в 14 лет в 2,5 раза, а в 16 в два раза больше, чем у взрослых.

Причина заключается в недостаточной развитости сердечно - сосудистой и дыхательной систем, которые все еще не приспособлены к оптимальному функциональному ответу на продолжительную мышечную деятельность.

Координация движений находится в основе физических качеств, являющихся предпосылкой для освоения баскетбольной техники.

Положительные корреляции координации с гибкостью и быстротой имеют значительную практическую ценность:

- дают быстрым и гибким игрокам выраженные преимущества в технической подготовленности;

- гибкость уменьшает затраты энергии при выполнении сложных моторных движений, и благодаря этой особенности игроки с относительно низким уровнем общей физической подготовленности могут выдерживать весьма высокие соревновательные нагрузки [6].

Когнитивные функции. Психические функции, связанные с эмоциональной сферой психической жизни, в спортивной психологии часто охватываются группой когнитивных функций.

Среди детей, пожалуй, еще яснее, чем среди взрослых, мы различаем тех, кто обладает просто кипучей энергией, и тех, кто в отношении психической энергии выглядит слабым, вялым, инертным, «бледным».

Первые обычно обладают гораздо более высоким уровнем бдительности, располагают большими, более быстрыми и более сильными качествами активизации или реагирования на стимуляторы, их обмен больше ориентирован на затрату, чем на сохранение энергии, у них меньшая потребность во сне, а все двигательное и социальное поведение их отличается живостью, шустростью и потребностью действовать.

Вторые – во всем им противоположны. Они демонстрируют более низкий уровень бдительности и готовности к реагированию, их обмен в большей степени ориентирован на сохранение, чем на затраты энергии, у них увеличенная потребность во сне, они с трудом пробуждаются, а их двигательное и социальное поведение отличается определенной медлительностью, сдержанностью, скрытностью и контролем за ответами на внешние стимуляторы. Уровень общей психической энергии в значительной степени определяет способность игроков в следующих областях:

- реакции активации;
- реакции адаптации;
- допуска физических усилий;
- реагирования на стресс, а особенно на стресс в ходе соревнования.

Для отбора немалое значение имеют следующие два фактора:

- представители первой, и представители второй крайностей могут сделать успешную карьеру, но при условии, что и методика их обучения и руководство ими в ходе соревнований будут приспособлены к их индивидуальным характерным чертам;

- одна команда не может терпеть в своем составе более двух игроков экстремально высокой эмоциональности, а также более двух игроков с экстремально низким уровнем психической энергии. В противном случае команда будет постоянно подвержена угрозе «закипеть, как котел», или, наоборот, превратиться в «мертвое море» [24]

Склонность содержит в себе целостность эмоциональных отношений к собственной личности и к внешнему миру.

Воля включает в себя усилия и отказы, в то время как желание зачастую связано только принципом удовлетворения [24].

ГЛАВА II. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Цель и задачи исследования

Цель нашей работы: Выявить критерии, по которым можно проводить отбор баскетболистов 10-11 лет в секции по баскетболу.

В связи с поставленной целью были выявлены следующие задачи:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить особенности развития двигательных (физических) способностей юношей 10-11 лет.
3. Определить уровни технической и физической подготовленности юных баскетболистов.
4. Выявить взаимосвязь технической и физической подготовленности юных баскетболистов.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы и обобщение передового педагогического опыта по проблеме исследования;
- педагогическое тестирование и наблюдение;
- метод ранговой корреляции.

Анализ литературных источников предполагает сбор фактических данных из различных книг, публикаций, периодических изданий и т.д. Прежде всего, это обобщение уже имеющейся информации, которая обрабатывается и анализируется. Всегда можно выявить, насколько и как данная проблема освещена в общих научных трудах и специальных работах.

Данный метод нами использовался для получения и обобщения имеющейся информации по рассматриваемой теме. В результате изучения большого количества литературы мы сравнивали различные подходы, взгляды, мнения различных специалистов и авторов по спортивному отбору. Собирался обширный материал по теме исследования. Изучались различные способы тестирования физических качеств.

В ходе изучения литературы мы выделили для последующего тестирования, следующие наиболее подходящие для отбора в секцию баскетбола, тесты: прыжок в длину с места, бег 20 м, бег 40 с. Для определения технической подготовленности баскетболистов были отобраны следующие тесты: скоростное ведение, передача мяча.

Библиографический метод использовался нами для получения фактических данных об уровне физической подготовленности спортсменов, участвующих в исследовании, при поступлении в секцию баскетбола (февраль 2016г).

Педагогическое наблюдение как метод исследования представляет собой целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, с помощью которого исследователь вооружается конкретным фактическим материалом или данными. В области физического воспитания и спорта целью проведения педагогического наблюдения является изучение разнообразных вопросов учебно-тренировочного процесса.

В исследованиях, проводимых в области физического воспитания и спорта, также широкой известностью пользуются методы, которые в наиболее общем смысле слова можно назвать опросом. В зависимости от методики и проведения такого опроса выделяют беседу, интервью и анкетирование.

В нашей работе мы использовали беседы со специалистами по баскетболу на предмет выявления их взгляда на данный вопрос. Также использовали беседы с родителями спортсменов. Беседа применялась как дополнительный метод в целях получения необходимой информации или разъяснений по поводу того, что не было достаточно ясным при наблюдении.

Она проводилась так же, как и наблюдение, по заранее намеченному плану с выделением вопросов, подлежащих выяснению. Беседа велась в свободной форме, без записи ответов собеседника. Во избежание преднамеренного искажения ответов ее участники не должны догадываться об истинных целях исследования.

Методы математической статистики- широко применяются для большей эффективности выражения результатов педагогического эксперимента и оценки педагогического воздействия.

Нами использовался метод определения корреляционной зависимости между исходным уровнем общей физической подготовки и результатами в избранном виде спорта после проведения нами исследования.

2.3. Организация исследования

На первом этапе при написании квалификационной работы, в период с февраля 2016 года по май 2016, нами было изучено и проанализировано более 30 литературных источников с целью выявления взглядов различных авторов на методику отбора в секции по баскетболу юных спортсменов. Нами были обработаны и изучены методические пособия, учебники по разрабатываемой теме, статьи в сборниках научных трудов, статьи в журналах «Теория и практика физической культуры».

Анализ научно-методической литературы свидетельствует оттом, что большое количество работ посвящено проблемам отбора юных баскетболистов. В результате изучения большого количества литературы мы сравнили различные подходы, взгляды, мнения различных специалистов и авторов по спортивному отбору. Был собран обширный материал по теме исследования. Изучались различные способы тестирования физических качеств.

В ходе изучения литературы мы выделили для последующего проведения исследования и отобрали следующие тесты, наиболее подходящие для отбора в секцию баскетбола.

Контрольные тесты для оценки развития физических качеств баскетболистов были проведены в следующей последовательности:

1. Прыжок в длину с места. Тестирование проводилось в специально отведенном месте спортивного зала с отмеченными сантиметровыми делениями. Испытуемый, располагая носки на уровне нулевой отметки, из полу приседа, толчком двух ног, выполнял прыжок в длину. Замер делали от нулевой отметки до ближайшего к ней следа пятки испытуемого при приземлении. Выполнялось три попытки, учитывался лучший результат.

2. Бег на 20 метров. Тестирование проводилось также в спортивном зале. По два человека в забеге. На финише два хронометриста и один секретарь.

3. Бег 40 с. Проводилось на спортивной площадке с асфальтным покрытием (рядом со зданием школы). Критерием оценки было расстояние пробегаемое испытуемым за 40с. В забеге принимало участие по два человека.

Для определения технической подготовленности баскетболистов были отобраны следующие тесты: скоростное ведение и передача мяча.

Описание тестов

1. Скоростное ведение:

Игрок находится за лицевой линией. По сигналу арбитра дриблер начинает ведение левой рукой в направлении первых ворот (две рядом стоящие стойки), выполняет перевод мяча на правую руку, проходит внутри ворот и т.д. Каждый раз проходя ворота, игрок должен выполнить перевод мяча и менять ведущую руку. Преодолев последние, пятые ворота, игрок выполняет ведение правой рукой и бросок в движении на 2-х шагах (правой рукой). После броска игрок снимает мяч с кольца и начинает движение в обратном направлении, только ведет правой рукой, а в конце, преодолев последние ворота, выполняет ведение левой рукой и бросок в движении на 2-х шагах левой рукой.

Инвентарь: 10 стоек, 1 баскетбольный мяч

Обще методические указания (ОМУ):

- перевод выполняется с руки на руку
- задание выполняется на 2-х дистанциях (4 броска)

Фиксируется общее время и общее количество заброшенных мячей. В протокол записывается время, за каждый промах мяча отнимается 1с.

2. Передача мяча

Игрок стоит лицом к центральному кольцу. Выполняет передачу в щит, снимает мяч в высшей точке и передает его помощнику №1 левой рукой и начинает движение к противоположному кольцу, получает обратно мяч и передает его помощнику №2 левой рукой и т.д.

После передачи от помощника №3 игрок должен выполнить атаку в кольцо. Снимает мяч и повторяет тот же путь к противоположному кольцу, отдавая передачи правой рукой.

Инвентарь: 1 баскетбольный мяч.

ОМУ:

- передачи выполняются одной рукой от плеча
- задание выполняется на 2-х дистанциях (4 броска)

Фиксируется общее время выполнения и количество попаданий. В протокол записывается время, за каждый промах мяча отнимается 1с.

Так же на первом этапе были проведены беседы с тренерами и учителями физической культуры, ведущими секции по баскетболу. Все специалисты согласились с тестами, которые мы запланировали после изучения литературы.

Изначально в педагогическом исследовании принимало участие 20 учащихся, желающих заниматься баскетболом в возрасте 10-11 лет. Группа тренировалась на базе общеобразовательной школы №127 г.Снежинска (учитель физической культуры Е.С. Мугайских). Список вошедших в эксперимент детей можно увидеть в таблице №1.

Однако в данной работе представлен рабочий материал на 16 человек. Это связано со спецификой исследования. Так как первое тестирование проводилось зимой (мы взяли результаты тестирования физических качеств проводимых тренером в декабре 2016 года), а последнее тестирование мы провели сами весной 2017), то появились некоторые трудности. Четверо мальчиков, за это время покинуло секцию.

Результаты зимнего тестирования мы взяли из журнала оценки физических качеств баскетболистов (тренера группы) при поступлении в секцию баскетбола (таблица №1). Для математической обработки результаты теста «бег за 40с» мы перевели в метры для удобства вычисления.

Также на первом этапе были проведены беседы с тренерами и учителями физической культуры, ведущими секции по баскетболу.

В конце эксперимента (25-26 апреля 2017г) было проведено повторное тестирование физических качеств и технической подготовленности юных спортсменов.

Тестирование проводилось после стандартной разминки, состоящей из разминочного бега и комплекса О.Р.У.

Результаты выполненных физических упражнений фиксировались по временным (мин./сек), пространственным (см) и количественным (количество попаданий) характеристиками.

Таблица 1

Физические качества баскетболистов при поступлении в секцию баскетбола.

Ф.И.О	Год рождения	Прыжок в длину с места (см)	Бег 20 м (сек)	Бег 40 с (м)
П. В.	2001	135	5	122
С. И.	2001	132,5	5,5	115
Т. Ю.	2001	118	5,8	119
Г. А.	2001	100,5	5,3	132
А. О.	2000	130	5,6	124
Л. П.	2001	142	5,9	127
А. С.	2001	120,5	6,1	123
А. Д.	2001	138	5,3	130

Т. А.	2000	124	5,6	112
И. А.	2001	119,5	5,4	140
Е. Б.	2001	141,5	5,4	114
К. С.	2000	114	5,5	135
Я. А.	2001	126	5,7	118
Р. П.	2001	131,5	5,8	142
Х. Р.	2000	124,5	5,1	129
Г. Н.	2001	128	6,2	125
И. Е.	2001	136	6	116
С. В.	2001	124,5	5,5	117
В. А.	2001	123,5	5,2	130
У. Р.	2000	137	6,1	112

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Результаты тестирования

В нашем исследовании нам наиболее интересна взаимосвязь между уровнем физической подготовленности и результатом технической подготовленности юных баскетболистов. Результаты тестирования можно увидеть в таблице №2

Таблица 2

Результаты тестирования юных баскетболистов.

Ф.И.О.	Прыжок в длину с места	Бег 20 м (сек)	Бег 40 с (м)	Скоростное ведение мяча (сек)	Передача мяча (сек)
П. В.	145	4	171	26,8	17,4
С. И.	150	4,1	169	28,2	18,4
Т. Ю.	130	4,2	158	31,2	18
Г. А.	145	3,6	188	26	16
А. О.	160	3,8	180	29	17,2
Л. П.	190	3,4	178	23,8	15
А. С.	167	4,8	173	25	15,8
А. Д.	185	3,6	177	25	16,8
Т. А.	150	3,6	168	28	18,4
И. А.	175	3,4	189	25,2	17,8
Е. Б.	185	3,8	170	22	15,4
К. С.	150	4	178	25,4	15,6
Я. А.	145	3,8	198	26,2	15,2
Р. П.	185	3,2	186	24,4	15,2
Х. Р.	165	3,3	155	28	17
Г. Н.	205	3,1	178	31	16

Для выявления взаимосвязи между исходным уровнем развития двигательных качеств, оцениваемых по итогам проведенного тестирования и результатами теста на техническую подготовленность нам необходимо вначале определить зависимость между уровнем физической подготовленности и уровнем технической подготовленности. Он составляет от 0,47 (корреляция между бегом 40с и передачей мяча) до 0,33 (корреляция между прыжком в длину и скоростным ведением).

Корреляция на уровне от 0,33 до 0,47 говорит об устойчивости (более 0,3) взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и уровнем технической подготовленности юных баскетболистов, т.е. на техническую подготовленность спортсмена влияет его физическая подготовленность.

Рассчитанный коэффициент результатов позволяют судить об уровне взаимосвязи между исходным уровнем физической подготовленности и результатами в избранном виде спорта на начальных этапах тренировки.

Об этом можно говорить благодаря тому, что существует зависимость (корреляционная зависимость по всем видам тестов физической подготовленности равна 0,65) между уровнем физической подготовленности при отборе в секцию по баскетболу и уровнем физической подготовленности через полгода обучения. Т.е. чем выше уровень физической подготовленности при поступлении в секцию, тем выше уровень технической подготовленности через полгода обучения (при правильной организации тренировочного процесса)

Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают данные Никольча А. и Параносича В. [24], о том, что в первые годы на спортивный результат оказывает большое влияние физическая подготовленность детей.

3.2. Обработка результатов тестирования

Результаты, показанные спортсменами, были внесены в таблицу №2.

Далее мы использовали программу вычисления коэффициента корреляции между различными показателями:

$$r = \frac{\sum(X_i - X)(Y_i - Y)}{\sqrt{\sum(X_i - X)^2 \sum(Y_i - Y)^2}}$$

Где X_i - отдельные значения первого признака;

X - средняя арифметическая величина первого признака;

Y_i -отдельные значения второго признака;

Y -средняя арифметическая величина второго признака.

Коэффициент корреляции между прыжком в длину и скоростным ведением равен 0,33.

Коэффициент корреляции между бегом на 20 м и скоростным ведением равен 0,35

Коэффициент корреляции между прыжком в длину и передачей мяча равен 0,007

Коэффициент корреляции между бегом на 20 м и передачей мяча равен 0,44

Коэффициент корреляции между бегом на 40 м и передачей мяча равен 0,52

Коэффициент корреляции между бегом на 40 м и скоростным движением равен 0,47.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенной работы и анализа научно-методической литературы мы можем сделать следующие выводы:

1. Спортивный отбор длится постоянно в ходе спортивной деятельности. Так, если новичок зачисляется в спортивную группу, то за тем работа с ним продолжается до тех пор, пока по каким-либо причинам не принимается решение о прекращении занятий.

2. Начальный отбор юных спортсменов проводится в расчете на последующую многолетнюю спортивную деятельность.

3. В ходе занятий в группах начальной подготовки в течении первого года, тренеры должны не только отобрать способных детей в отделение баскетбола, но провести соответствующую спортивную ориентацию детей, проявивших заметные способности к другим видам спорта. Очень важно правильно ориентировать детей, посоветовать им заняться тем или иным видом спорта или направить для занятий в другие отделения СДЮШОР.

4. Окончательный отбор занимающихся должен быть проведен в возрасте 10-11 лет.

5. Для отбора баскетболистов, рекомендуется использовать тестирование скоростно-силовых качеств.

6. Для начального отбора юных баскетболистов особое значение играют следующие тесты: прыжок в длину с места, бег на 20м., бег за 40с.

После проведенного педагогического эксперимента мы выяснили:

1. Наибольшую корреляционную взаимосвязь ($r=0,52$) представляет результат между бегом на 40м. и передачей мяча, предложенный для определения технической подготовленности юных баскетболистов;

2. Достаточно высокие коэффициенты корреляции ($r=0,47;0,44$) отмечены между бегом на 40с и скоростным ведением и между бегом на 20м и передачей мяча;

3. Наименьший коэффициент корреляции был получен между прыжком в длину и передачей мяча ($p=0,007$).

Полученные результаты исследования можно рекомендовать в группу тестов в качестве критерия начального отбора для занятий баскетболом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании.-М.:ФиС, 1978-280с.
2. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов. -Киев: Норма,1985-250с.
3. Портнов Ю.М. Баскетбол. Учебник для институтов физической культуры.-М.:ФиС,1997-480с.
4. Баскетбол: примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, специализированных ДЮСШОР.-М.: Советский спорт,2004-100с
5. Портнов Ю.Н. Баскетбол. Учебник для вузов физической культуры/ Под редакцией Ю.М.Портнова.-М.,1997г.
6. Баскетбол. Поурочная учебная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва/Под редакцией Ю.Д. Железняка.-М.:ФиС,1984-71с.
7. Башкин С.Г. Уроки по баскетболу.-М.:ФиС,1999-201с.
8. Бондарь А.Н. Учись играть в баскетбол.-Минск:ВЕК,1986-111с.
9. Гомельский А.Я. Баскетбол: секреты мастерства:1000 баскетбольных упражнений.-М.:ИНФРА,1997-110с.
10. Грасис А.М. методика подготовки баскетболистов разрядников.- М.:ФиС,1962-135с.
11. Грасис А.М. Специальные упражнения баскетболистов.-М.:ФиС,1967-286с.
12. Дворник Л.С., Хабаров А.А., Евтушенко С.Ф. Использование отягощений на тренировках/Физкультура и спорт.№3,1999-37с.
13. Джон Р. Вуден. Современный баскетбол.-М.:ФиС,1997-58с.
14. Донченко П.И. Баскетбол юным.-Ташкент:ВЕК,1989-104с.
15. Дулин А.Л. Баскетбол в школе.-Ижевск:Удм.1996=400с.
16. Жбаков О.В. Развитие прыгучести у юных баскетболистов/ФиС.1995 №3-13с.

17. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена.-М.:ФиС,1970-210с.
18. Зельдович Т.А. Подготовка юных баскетболистов.-М.:ФиС,1964-183с.
19. Клименко В.В. Психомоторные способности юного спортсмена.-Б.:ФиС,1975-100с.
20. Костикова Л.В. Баскетбол; Азбука спорта.-М.:ФМС,2001-55с.
21. Кудряшов В.А. Физическая подготовка юных баскетболистов.-Минск:НОРМА-ИНФРА,1980=286с.
22. Линденберг Ф. Баскетбол:игра и обучение.-М.:ФиС,1971-278с.
23. Маркосян А.А. Физиология.-М.: Медицина,1969-233с.
24. НиколычА.,Параносич В. Отбор в баскетболе: Пер. с сербохорватского.-М.:ФиС,1984-144с.
25. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать.-М. «Издательство Апрель» : «Издательство АСТ»,2004-863с.
26. Петров П.К. Математико-статистическая обработка результатов педагогических исследований. Учебное пособие,-Ижевск,2006-49с.
27. Программа дисциплины «Теория и методика баскетбола». Для вузов физической культуры/под редакцией Ю.М.Портнова.-М.,2004
28. Современная система спортивной подготовки/под редакцией В.Л.Сыча,Ф.Л.Сулова,Б.Н.Шустина.-М.:ФиС,1972-280с.
29. Специальная выносливость спортсмена/под общей редакцией М.Я.Набатниковой.-М.:ФиС,1972-280с
30. Спортивные игры/под редакцией Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнова.-М.: Издательский центр «Академия»,2004=400с.
31. Спортивные игры. Учебник для вузов. Том 1/Под редакцией Ю.Д. Железняк, Ю.М.Портнова.-М.:Издательский центр «Академия»,2002=88с.
32. Спортивные игры. Учебник для вузов. Том 2/под редакцией Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнова.-М.: Издательский центр «Академия»,2004-45с.
33. Фомин Н.А. Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания,-М.:ФиС,1972-255с.

34. Харре Д. Учение о тренировке.-М.:ФиС,1971-200с.
35. Хрынин В.А. Играйте в баскетбол.-М.:ФиС,1967-100с.
36. Холодов Ж.К. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта.-М.:Издательский центр «Академия»,200-480с.
37. Шерстюк А.А. Баскетбол: основные технические приемы, методика обучения в группах начальной подготовки. Учебное пособие,-Омск,1991-60с.