

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А. Ю. Близневский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АМПЛУА  
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ШКОЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛЬНЫХ  
КОМАНД**

Руководитель \_\_\_\_\_ канд.пед.наук, доцент Е.Н. Данилова

Выпускник \_\_\_\_\_ С.А. Новицкая

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ М.А. Рульковская

Красноярск 2019

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме – Применение модельных характеристик амплуа при формировании школьных волейбольных команд – выполнена на 58 страницах, содержит 4 таблицы, 3 рисунка, 50 использованных источников, 4 приложения.

### СПОРТИВНЫЙ ОТБОР, АМПЛУА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, МОДЕЛЬ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ

Актуальность темы исследования: отсутствие учета психофизиологических особенностей юных волейболистов, их уровня подготовленности и технических умений и навыков затрудняет определение функций игроков в команде и препятствует рациональной и эффективной подготовке спортсменов.

Объект исследования – процесс формирования волейбольных команд.

Предмет исследования – формирование школьной волейбольной команды с использованием модельных характеристик амплуа.

Цель работы: повышение эффективности формирования школьных команд в волейболе.

В результате исследования выявлены проблемы в формировании волейбольных команд, в ходе комплексного тестирования выявлена предрасположенность игроков экспериментальной команды к выполнению функций различных амплуа.

Сформированная с учетом модельных характеристик амплуа школьная волейбольная команда в ходе педагогического эксперимента продемонстрировала более высокую результативность, чем контрольная, в которой игроки на различные позиции подбирались в основном на основе их собственных предпочтений.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические основы спортивной подготовки в волейболе.....	7
1.1 Факторы, влияющие на эффективность спортивной подготовки в волейболе.....	7
1.2 Значение психофизиологических характеристик в спортивной подготовке волейболистов.....	16
1.3 Модельные характеристики и амплуа как качества игроков, определяющие эффективность их функций в команде.....	24
2 Организация и методы исследования.....	31
2.1 Организация исследования.....	31
2.2 Методы исследования.....	33
3 Применение модельных характеристик амплуа при формировании школьных волейбольных команд.....	36
3.1 Результаты исследования и их обсуждение.....	36
Заключение.....	41
Список использованных источников.....	44
Приложения А-Г.....	50-57

## ВВЕДЕНИЕ

Существующая методика практической подготовки юных волейболистов такова, что в процессе отбора для занятий видом спорта тренеры спортивных школ большее внимание обращают на рост воспитанников, чем на индивидуальную предрасположенность, определяющую дальнейший процесс их спортивной подготовки [39, 43]. Перед многими тренерами спортивных школ отсутствует необходимость подготовить высококвалифицированного игрока для команд мастеров. Тренеры предпочитают, чтобы их воспитанники выигрывали соревнования, а постепенную работу над составляющими мастерства отодвигают на задний план [39]. Занятые на спортивных состязаниях места становятся бесспорным показателем успешности, игроки попадают в сборные команды на соревнования различных уровней, что так же расценивается тренерами как безусловный успех. Технике юных воспитанников уделяется меньше внимания при подготовке к соревнованиям, тогда как на игровую составляющую мастерства делается больший упор [43].

Недостаточное развитие игровых навыков юных спортсменов, нехватка и узость основных элементов мастерства волейболиста становятся очевидными, когда молодые волейболисты попадают в команды мастеров. Зачастую выясняется, что они не готовы работать на высшем уровне, и возможность дальнейшего роста сокращается. Но с трудностями тренеры все равно сталкиваются, когда опираются на техническую подготовку как базу спортивного мастерства, так как эффективная методика обучения и совершенствования технических приемов в волейболе еще недостаточно разработана. Например, выполнение определенных технических элементов воспитанниками одного наставника может быть разным. Чаще всего это связано с индивидуальными ошибками каждого отдельного ребенка, а не их различиями между собой. Но уже давно существует потребность в добротном теоретическом подходе, в исследованиях сущностной направленности, в обнаружении естественных причин изучаемых явлений. Также следует

обратить внимание на замедляющий фактор развития спортивной науки – преобладающее воздействие принятых теорий, установок и концепций, авторитетных, но часто противоречащих друг другу и заменивших собой строгую и последовательную разработку теоретической части проблем [39].

Сейчас игровая составляющая спортивного мастерства юных волейболистов занимает интерес тренеров при подготовке спортсменов к соревнованиям. От детей добиваются способности продуктивно использовать весь небольшой запас технических и тактических приемов и как результат – побед на соревнованиях, делая это в ущерб базовой технической подготовке [39, 40]. Набор детей в секции проходит в основном на основании их ростовых и физических данных, та же практика и при отборе ребят в очередную команду. Психологическая структура личности отдельного спортсмена и социально-психологическая структура команды игнорируется. Полноценным спортсменом можно назвать человека, способного к соперничеству в спорте, где определяющим является конкуренция характеров атлетов, противоборство их личностей. Побеждают те, кто силен духом и способен к волевым проявлениям в критических ситуациях [21, 43].

Ввиду вышеизложенного **проблемой исследования** является то, что при наборе новичков в спортивную секцию по волейболу и отборе игроков не учитываются психофизиологические характеристики; при выборе игровых амплуа происходит то же самое [1]. В связи с нерациональной организацией отбора юных волейболистов в перспективные команды также наблюдается потеря контингента. Отбор лучших игроков в каждую очередную команду осуществляется по эффективности их игры с учетом их физических данных, поэтому при отборе важно объективно подойти к оценке телосложения и возможных перспектив его изменения у ребенка [13, 20].

**Актуальность** работы заключается в том, что отсутствие учета психофизиологических особенностей юных волейболистов, их уровня подготовленности и технических умений и навыков затрудняет определение

функций игроков в команде и препятствует рациональной и эффективной подготовке спортсменов.

**Объект исследования:** процесс формирования волейбольных команд.

**Предмет исследования:** формирование школьной волейбольной команды с использованием модельных характеристик амплуа.

**Цель исследования:** повышение эффективности формирования школьных команд в волейболе.

Исходя из цели, были поставлены следующие **задачи:**

1. Выявить особенности спортивного отбора в волейболе и факторы, влияющие на его эффективность.
2. Определить модельные характеристики различных амплуа в волейболе.
3. Установить предрасположенность игроков школьной команды к выполнению функций того или иного амплуа в волейболе.
4. Исследовать эффективность формирования школьных волейбольных команд на основе моделей игровых амплуа в педагогическом эксперименте.

Для реализации поставленной цели и решения задач в работе были использованы следующие **методы исследования:** анализ литературных источников, тестирование, контрольные испытания, педагогический эксперимент, математико-статистические методы.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что применение моделей игровых амплуа на этапе формирования команд будет способствовать повышению эффективности подготовки игроков школьных волейбольных команд.

# **1 Теоретические основы спортивной подготовки в волейболе**

## **1.1 Факторы, влияющие на эффективность спортивной подготовки в волейболе.**

Спортивная подготовка — это целесообразное использование знаний, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. Волейбол, как ситуативный вид спорта, требует от спортсмена наличие ряда специфических качеств, позволяющий быстро и эффективно принимать решения, от которых будет зависеть исход всей игры. Поэтому каждый игрок команды должен быть подготовлен во всех ее направлениях. Спортивная подготовка включает в себя следующие основные разделы: теоретическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка, морально-волевая и психологическая подготовка, физическая подготовка.

Теоретическая подготовка заключается в привитии знаний по теории и методике спортивной тренировки в той области, с которыми спортсмен сталкивается каждый день. Например, режим дня и питания, правила личной гигиены, самоконтроль, изучение законов жизнедеятельности и развития человеческого организма под воздействием спортивной тренировки, постоянное изучение правил соревнований. Также специальные лекции, семинары и теоретические занятия, целесообразные в период пребывания в спортивных лагерях и на тренировочных сборах являются эффективной формой теоретической подготовки.

Как считают Ю.Д. Железняк и А.В. Ивойлов [15], техническая оснащенность имеет важнейшее значение, так как чем шире арсенал техники игры и совершеннее навыки владения приемами игры, тем выше соревновательный потенциал.

Оснащенность волейболистов тактической подготовленностью служит решающим условием реализации технического потенциала. Также очень важна

применяемость и эффективность технико-тактического арсенала в условиях соревнований, а не только на тренировках, где спортсмены, как ни удивительно, показывают гораздо больше игровых навыков.

Мастерство выполнения волейболистом игровой функции позволяет комплектовать команду, которая представляла бы собой слаженный ансамбль, эффективно действующий как в защите, так и в нападении, давая возможность каждому спортсмену наилучшим образом проявить себя в условиях соревновательной деятельности.

Решающими факторами при равновесии остальных в соревновательном противоборстве являются активность (агрессивность), игровой интеллект, уровень волевых и моральных качеств, направленные на эффективное выполнение тактического плана игры и максимальную мобилизацию усилий спортсменов в экстремальных условиях соревнований, а также уровень развития физических и психических качеств и способностей, специфичных для соревновательной игровой деятельности в волейболе. Также немаловажен возраст, спортивный стаж и опыт волейболиста, которые оказывают существенное влияние на эффективность и успешность соревновательной деятельности [15].

Вышеперечисленные факторы включены в спортивную подготовку и в совокупности существенно влияют на эффективность соревновательной деятельности. Одно из решающих условий, гарантирующих успешность подготовки волейболистов и пополнение резерва команд мастеров – это вовремя осуществленный отбор, который выявляет наиболее подходящих детей по различным критериям.

По В.П. Филину и Н.А. Фомину [47] спортивный отбор – это система мероприятий комплексного характера, включающих психологические, педагогические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выделяются задатки и способности для специализации в определенном виде спорта. В основе отбора лежит прогнозирование способностей отбираемого [37]. В волейболе спортивный отбор, по мнению Ю.Д. Железняка



и А.В. Ивойлова [15], выявляет спортсменов, обладающих высоким уровнем способностей к игровой деятельности и такими свойствами организма, которые обеспечивают успешное овладение игровыми навыками, высокую степень конкурентоспособности и надежную эффективность соревновательной деятельности, выполнение всех требований многолетней подготовки.

А.В. Родин и В.А. Востриков [11, 38] считают, что успешный отбор в спорте связан с решением четырех задач:

1. Определением модельных характеристик.
2. Прогнозированием потенциального уровня мастерства и диагностика степени одаренности.
3. Применением методик психодиагностики.
4. Улучшением организации спортивного отбора.

Отбор в волейболе проходит в четыре этапа. Первый этап (начальная спортивная подготовка) характеризуется определением пригодности к спортивному совершенствованию. Квалифицированному тренеру необходимо не менее двух лет, чтобы, не используя научных методов, поставить более или менее верный диагноз пригодности к спортивному совершенствованию. Второй этап – оценка перспективности юных спортсменов (целенаправленная подготовка смены команд мастеров). Здесь не может быть кратковременности, тем более однократной диагностики. Необходим комплекс оценок целого ряда характеристик, связанных с успешностью обучения и реализации способностей в конкретной игровой обстановке различной степени напряженности. Диагностический комплекс состоит из педагогической экспертизы и педагогических наблюдений, стенографирования игровой деятельности и двигательной активности, контрольных испытаний по видам подготовленности, комплексного исследования психомоторных функций, медицинской экспертизы. Третий этап – комплектование команды мастеров и сборных команд. Тренер команды имеет не просто сильного игрока, но и подходящего по стилю, по амплуа, совместимого с игровым коллективом. Источниками комплектования команд мастеров являются группы подготовки при команде

мастеров, выпускники СДЮШОР, игроки команд высшей и низших лиг. Сборные команды комплектуются по базовому варианту (игроки одного или двух сильнейших клубов), по звеньевому варианту (по одному звену из сильнейших клубов) и подбору лучших исполнителей. Четвертый этап – в сборные команды разного уровня и для участия в соревнованиях. Тут отбор направлен на выявление спортсменов для сборных команд страны, а также для участия в ответственных соревнованиях. Качество отбора на этом уровне имеет прямую зависимость с успешностью выступления российских волейболистов в крупнейших международных соревнованиях. Отбор на этом этапе осуществляется в плане определения игровой специализации спортсменов, наиболее эффективного использования индивидуальных способностей в составе команды и т.д. Цель – выделение контингента, у которого можно прогнозировать рост спортивных результатов на уровне международных достижений. Этот этап отбора связан с комплектованием сборных юношеских, юниорских и молодежных команд страны.

По мнению В.А. Вострикова [11], предрасположенность человека к спорту играет важнейшую роль в определении его пригодности к занятиям. О ней судят на основании педагогического, медико-биологического, социологического, психологического подходов к рассмотрению его природной сущности. Такая комплексность диагностики и позволяет определить степень предрасположенности человека к какому-либо виду спорта на основе способностей. Способности – это совокупность качеств личности, соответствующая объективным условиям и требованиям к определенной деятельности и обеспечивающие успешное ее выполнение [11]. В это понятие также входят психические свойства личности, обладая которыми можно сравнительно легко добиваться успеха в какой-либо сфере деятельности [8].

Способности могут развиваться, и в процессе этого они проходят такие этапы как способность, одаренность, талант и гениальность. Природная основа развития способностей – задатки. Это врожденные анатомо-физиологические особенности организма человека, определяющие индивидуальные различия

между людьми. Определение природных задатков помогает обнаружить внутренние ресурсы человека [8]. Наследуемость различных спортивных задатков неодинакова. В большей мере она проявляется в показателях двигательной подготовленности — быстроте, прыгучести, выносливости, силе, ряде морфологических и психофизиологических характеристик [10]. Проводится тестирование склонностей, способностей, одаренности и других личностных особенностей. Но внутренние ресурсы организма бывают зачастую скрыты, и появляется необходимость в поиске методов их выявления.

Одаренность – следующий уровень развития – это такое сочетание способностей, которое обеспечивает возможность успешного выполнения какой-либо деятельности. Реализация этой возможности зависит от того, насколько будут развиты нужные способности и какие будут приобретены знания и навыки [10].

Для рассмотрения понятия «одаренность» требуется обращение к другой характеристике – «конституция человека», составляющая основу индивидуальных особенностей человека и представляющая фундаментальную биологическую характеристику целостного организма. «Конституция» это совокупность функциональных и морфологических признаков, унаследованных и приобретенных, которые определяют особенности реактивности и резистентности организма к факторам среды и относительно устойчивы во времени. Под генетически заданной конституцией понимается совокупность наследственной информации, определяющая стабильные и специфические особенности реактивности организма на внешние воздействия, темпы его роста и развития, характер процессов жизнедеятельности. Внешнее выражение генетической конституции человека выражается в своеобразии его фенотипической конституции, которое можно изучить по специфическим признакам организма - генетическим маркерам.

Генетический маркер – это легко определяемый, устойчивый признак организма, который жестко связан с его генотипом, по которому судят о вероятности проявления другой, трудно определяемой характеристики

организма. Генетические маркеры определяют индивидуальные особенности человека, а также они сопряжены с разного рода врожденными задатками. Есть два типа генетических маркеров: абсолютные и условные. Абсолютные не изменяются у человека на протяжении всей его жизни и отличаются наибольшей мерой наследственной обусловленности. Сюда относятся группы крови, показатели формы зубов (одонтоглифика) и кожных узоров пальцев (дерматоглифика), а также особенности хромосомных наборов и др. Соматотип, обусловленный генетически и являющийся постоянной характеристикой человека, относится к условным маркерам [10]. Наследственно закреплены и слабо поддаются тренировке такие качества, как: конституциональные признаки (кроме веса тела и процента подкожной жировой клетчатки), скорость реакции, респираторные показатели (жизненная емкость легких – ЖЕЛ, минутный объем дыхания – МОД, минутная вентиляция легких – МВЛ), анаэробная алактатная мощность и координация движений [38].

Также в волейболе есть еще одна важная составляющая – психологический фактор. В этой игре важно не только самому обладать определенными личностными качествами, которые будут способствовать достижению успеха, но и прекрасно понимать каждого соперника, взаимодействие игроков противоположной команды на площадке и предугадывать малейший их ход.

Н.В. Седунова [41] считает, что в волейболе начальный этап отбора приходится на возраст 7-9 лет, где начинают проявляться и закрепляться в начинающем спортсмене такие психические состояния как тревожность, эмоциональное возбуждение, страх и др. Тренеру необходимо контролировать и учитывать эти состояния, чтоб регулировать степень их проявления у занимающихся или, в крайнем случае, учитывать их во время игры. Кроме того, на этом этапе у занимающихся формируется свое амплуа: нападающий, связующий, либеро. У занимающихся может наблюдаться предрасположенность к отрицательно влияющим психическим состояниям и несвойственное для данного вида спорта поведение. Здесь тренеру важно

вовремя продиагностировать ребенка и принять нужные меры для направления отрицательных эмоций в нужное русло. Но зачастую, изначально дети с такими особенностями не смогут показать высокие результаты. Поведенческие проявления состояния тревожности и эмоционального возбуждения заключаются в общей дезорганизации деятельности, нарушающей ее направленность и продуктивность [41].

Задачами психологической подготовки является изучение нервной деятельности занимающихся и на этой основе разработка и проведение мероприятий, направленных на приобретение полной готовности к соревнованиям с высокой степенью психической устойчивости. В целях формирования психической устойчивости применяются внушение со стороны тренера, регулирование психических состояний самими занимающимися (применение психотехнических приемов, дыхательных упражнений на расслабление, проведение успокаивающего массажа и др.), специальные двигательные действия (активная разминка, возбуждающий массаж и др.), применение аутогенной тренировки с целью самонастроя на определенный результат в процессе тренировочных занятий и спортивных соревнований [28].

Основным содержанием деятельности в волейболе является конкурентная борьба, реализуемая в конфликтных ситуациях от момента ее возникновения до разрешения. Высокие требования предъявляются к мышлению волейболистов, когда необходимо разгадать планы соперника и замаскировать собственные намерения и действия. Тактическое мышление носит действенный характер, когда волейболист должен мгновенно оценить ситуацию, спланировать дальнейшие действия и реализовать правильное решение, и наглядно-образный характер, требующий развития пространственно-временных представлений.

Анализ условий игры и действий свидетельствуют, что предъявляемые высокие требования к физическим нагрузкам влияют на психологическую устойчивость нервной системы и на все стороны психики: ощущение, восприятие, внимание, представление, воображение, мышление, эмоции и на морально-волевые качества личности.

В тактических действиях волейболистов реализуется их творческое мышление, память, представление и воображение. В волейболе побеждает тот, кто действует не по стандарту, обладает умением творчески осуществлять тактические замыслы с учетом действий противника. Для достижения победы необходимо применять наиболее целесообразные методы борьбы, находить наиболее эффективные в данных условиях способы и приемы, применять неожиданные для соперника комбинации, создавать ситуации, наиболее благоприятные для своей команды и наименее для соперника.

Сложность двигательных навыков, острая соревновательная борьба, большое напряжение внимание, лимит времени требуют от волейболиста большого напряжения воли. Для развития волевых качеств необходимо учитывать трудности, с которыми сталкивается спортсмен. Объективные трудности обусловлены особенностями игры в волейбол, субъективные – с личностными особенностями самого спортсмена. Волевые качества проявляются в действиях, направленных на преодоление трудностей, определяются спецификой данного вида спорта. По мнению Г.Д. Бабушкина [3] и Л.Н. Леонтьева [28], волейболист должен обладать основными волевыми качествами:

- целеустремленность и настойчивость, выражающиеся в ясном осознании целей, задач, в активном и постоянном стремлении к повышению спортивного мастерства, в трудолюбии;
- выдержка и самообладание, которые определяются преодолением отрицательных эмоций для предупреждения утомления;
- решительность и смелость, которые выражаются в способности своевременно находить, принимать взвешенные решения и реализовывать их в ответственные моменты игры.
- инициативность и дисциплинированность выражаются в способности спортсмена проявлять игровую креативность, проявлять организаторские качества и вести команду за собой, а также в умении подчинять свои действия задачам коллектива.

Организация психологической подготовки к соревнованиям должна быть направлена на формирование средств и качеств личности и психологических состояний, которыми всегда обусловлена успешность и стабильность соревновательной деятельности.

Психическая подготовка осуществляется на всем протяжении многолетней подготовки на тренировочных занятиях, учебно-тренировочных сборах, соревнованиях.

Общая психологическая подготовка волейболистов осуществляется в период спортивного совершенствования, а не только перед предстоящими соревнованиями. В условиях равной спортивной борьбы лучшая психологическая подготовленность игроков является решающим фактором, так как дает возможность наиболее эффективно показать физическую, техническую, тактическую и теоретическую подготовленность игроков [3].

Из-за пренебрежения наследственными факторами происходит очень много ошибок отбора и воспитания юных спортсменов. М.С. Бриль считает, что когда ребенок старается выполнять все задания преподавателя, настойчив, трудолюбив и предан спорту – это, несомненно, хорошо для достижения определенных целей. Но не обладая природными качествами добиться значительных успехов будет очень трудно. Воспитанник через силу, ценой огромных напряжений мышц и воли, выполняет нормативы, тянется за остальными. Это приводит к патологическим изменениям нервной или сердечно-сосудистой системы, что разлучает ребенка со спортом навсегда. Однако надо иметь в виду, что приобретенные личностью особенности, которые тренер использует как критерии отбора, имеют по сравнению с унаследованными особенностями высший характер. И как высшие, они не могут быть заменены низшими. В этом заключается важная методологическая особенность отбора. Значит, достижение высоких результатов ограничено генотипом, но с другой стороны стимулируется условиями воспитания и подготовки [8].

Чтоб осуществить наиболее эффективную оценку способностей к разным видам спорта, нужны длительные наблюдения. В разные периоды жизни возможна переориентация в связи с уточнением направленности интересов. Правильная постановка «диагноза» при условии полного охвата спортивными занятиями подрастающего поколения создает возможности для решения проблемы как поиска талантов (которые сами себя проявят), так и привития любви с детских лет к физическим упражнениям [31].

## **1.2 Значение психофизиологических характеристик в спортивной подготовке волейболистов**

Психофизиология (психологическая физиология) — научная дисциплина, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом ее изучения являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека. Большие возможности психофизиологии представляются для прогнозирования эффективности деятельности и вскрытия резервных возможностей повышения работоспособности человека. Эта проблема особенно важна при управлении системой подготовки спортсменов в спортивных играх.

Характерологические качества, такие как воля, склонность к лидерству, мотивация и другие, по И.А. Кубанову [23], во многом влияют на достижение высоких спортивных результатов, на работоспособность как во время тренировочных занятий, так и в соревнованиях.

В ряде исследований показано, что сплоченность коллектива и эффективность соревновательной деятельности находятся в прямой зависимости. Поэтому изучение социально – психологического статуса спортсменов как элемента психофизиологических резервов работоспособности, особенно для коллективных (командных) видов спорта занимает особое место.

С прикладной точки зрения, представляет определенный интерес степень связи показателей психофизиологических резервов с эффективностью соревновательной деятельности. На протяжении ряда лет изучались



психофизиологические резервы спортсменов различной квалификации (от новичков до заслуженных мастеров спорта) в ряде видов спорта (фехтование, плавание, спортивные игры).

Современный волейбол предъявляет высокие требования к организму спортсменов. Уровень психофизического развития служит важным фактором достижения высоких спортивных результатов. Показатели физического развития для каждого возраста, с одной стороны, помогают программировать процесс подготовки (отбор и комплектование учебных групп в возрастном аспекте и т.п.), с другой – необходимы для осуществления действенного контроля и получения информативных данных, по которым можно эффективно оценить процесс многолетней подготовки в каждый отдельный момент. Таким образом, важно учитывать особенности психического и физического развития детей, занимающихся волейболом, на каждом возрастном этапе. Если говорить о подростках, то данная проблема приобретает особую актуальность, т.к. в этом возрасте происходят резкие изменения не только в физическом, но и в психическом развитии детей, что, непременно, сказывается на любой деятельности ребенка, в том числе спортивной. Проблема биологического фактора в развитии подростка обусловлена тем, что именно в этом возрасте происходят кардинальные изменения в организме ребенка на пути к биологической зрелости, разворачивается процесс полового созревания.

Биологическими признаками наступления подросткового периода являются заметные увеличения роста, происходит увеличение костей и мышц. Увеличение массы мышц и мышечной силы происходит наиболее интенсивно в конце периода полового созревания [33]. Увеличение мышечной силы расширяет физические возможности подростков. Однако мышцы подростка утомляются скорее, чем у взрослых, и еще не способны к длительным напряжениям, что необходимо учитывать при занятиях спортом и физическим трудом. По словам А.В. Родина и Д.В. Губы [38], перестройка моторного аппарата сопровождается потерей гармонии в движениях, появляется неумение владеть собственным телом (обилие движений, недостаточная их координация,

общая неловкость). Это может породить неприятные переживания, неуверенность. В то же время возраст с 6 – 8 до 13 – 14 лет – период оптимального развития многих двигательных качеств, активного совершенствования двигательной функции при интенсивном нарастании ряда ее показателей (быстроты и частоты движений, длины прыжка и т.д.). Достигают взрослых размеров кисти рук и стопа, затем увеличивается длина рук и ног. За ростом конечностей следует рост тела в ширину; в последнюю очередь происходит полное развитие плеч.

Вступление ребенка в подростковый период знаменуется качественным сдвигом в развитии самосознания [19]. Подросток осознает себя личностью, которая обладает, подобно всем взрослым людям, правом на уважение, самостоятельность и доверие. Он интенсивно усваивает из мира взрослых различные ценности, нормы и способы поведения, которые составляют новое содержание сознания и превращаются в требования к поведению другого человека и собственному, в критерии оценки и самооценки. Возникновение потребности в знании собственных особенностей, интереса к себе и размышлений о себе является характерной особенностью детей подросткового возраста. Важнейший стимул в возникновении у подростка размышлений о себе – его потребность занимать уважаемое положение в кругу сверстников и стремление найти близких товарищей, друга. Часто он начинает думать о себе в процессе размышлений о взаимоотношениях с кем-то из товарищей, об особенностях привлекательного сверстника [9].

Параллельно физиологическим изменениям происходит также изменение в психической деятельности ребенка. Специалисты И.А. Кубанов [24] и Е.В. Кудряшов [26] считают, что одна из характеристик человека со стороны динамических особенностей его психической деятельности, т.е. темпа, быстроты, ритма, интенсивности деятельности психических процессов и состояний, степени эмоциональности – темперамент. Можно выделить следующие признаки свойств темперамента: обусловленность свойствами нервной системы, психологические признаки, постоянные индивидуальные

особенности эмоциональной сферы, такие, как сила, скорость эмоций, эмоциональная возбудимость, устойчивость или изменчивость, плавность или резкость изменений эмоций; регуляция динамики психических процессов и психической деятельности в целом (скорость, темп реагирования). Темперамент играет большую роль в различных видах деятельности человека и ребенка в том числе.

С помощью психологических методов определяются особенности психики ребенка (активность, упорство в спортивной борьбе, самостоятельность, целеустремленность, спортивное трудолюбие, способность мобилизоваться во время соревнований), оказывающие влияние на решение индивидуальных и коллективных задач в ходе ведения спортивной борьбы, а также оценивается психологическая совместимость спортсменов в команде при решении поставленных задач.

Выявлено, что тренировка в течение даже одного сезона может оказать достаточное воздействие не только на физиологические параметры, но и на личностные характеристики. Это проявляется, прежде всего, в эмоциональной стабильности, уменьшении нервного напряжения и скованности, повышении способности противостоять эмоциональным стрессам. При спортивном отборе преимущество следует отдавать уравновешенным новичкам с устойчивой психикой.

Идеальными типами нервной системы для занятий спортом считаются сильный уравновешенный подвижный (сангвиник) и сильный уравновешенный инертный (флегматик) [11].

Важным в спортивном отборе является изучение психологической устойчивости ребенка к сбивающим факторам внешней среды и наступающему утомлению. Оценка общей психологической устойчивости осуществляется на примере сопоставления результатов упражнений на координацию движений, внимание, быстроту после больших физических нагрузок. Снижение результатов координации и точности движений свидетельствует о недостатках психологической устойчивости [11].

При изучении типологических особенностей в качестве задатков способностей к спорту было установлено, что выраженность свойств нервной системы может позитивно или негативно влиять на формирование значимых для вида спорта качеств, в частности — воли, и на эффективность деятельности спортсменов в условиях стресса. Впоследствии были выделены сочетания свойств нервной системы, способствующие проявлению спортивно-важных качеств и двигательных навыков и получившие названия «типологические комплексы быстроедействия», монотфильный и монотфобный. Таким образом, свойства нервной системы стали рассматриваться в качестве показателей способностей к спорту [29].

Тренерская оценка спортивных способностей отличается от оценки спортсменов, прежде всего по оцениванию психологических компонентов способностей [18]. Тренеры более критично оценивают интеллектуальные способности спортсменов, их предрасположенность к эмоциональной устойчивости, возможности в проявлении волевых усилий. А оценки физических и технико-тактических компонентов способностей у спортсменов и тренеров обычно совпадают. Наибольшее соответствие между тренерскими оценками способностей и оценками спортсменов отмечается у женщин и у спортсменов с высоким стажем занятий спортом. У спортсменов с более высокой квалификацией и более высоким темпом прогресса результатов оценка спортивных способностей достоверно соответствует их тренерской оценке по большинству компонентов.

Родители юных спортсменов склонны более высоко оценивать спортивные способности своих детей, чем тренеры. При этом, определяя желаемый уровень развития способностей, тренеры предъявляют более высокие требования к тем способностям, которые значимы для достижения успеха в спорте, а родители считают более важным развивать способности, нужные для жизни в целом: интеллектуальные, коммуникативные, активность. Интересно, что оценка спортивных способностей родителями и тренерами связана с личностными особенностями юных спортсменов. Например,

самостоятельные и независимые дети оцениваются родителями как более замотивированные на достижение успехов в спорте, эмоционально стабильные — воспринимаются родителями как более работоспособные, а тренерами как способные проявить уверенность. Оценка и отношение к спортивным способностям являются важными факторами формирования личности спортсмена и влияют на актуализацию необходимых для спортивной ситуации психических состояний. В процессе тренировок и соревнований спортсмен сам и под воздействием других лиц совершенствует умение оценивать свои возможности. В системе отношений спортсмена формируется определённое отношение к своим способностям. Иногда — в результате личностных особенностей либо негативного влияния тренера или родителей — субъективные отношение и самооценка спортивных способностей не позволяют реализовать объективный потенциал спортсмена. Поэтому оптимизация отношения к спортивным способностям позволила бы сделать помощь в спортивном отборе более эффективной [29].

Наибольшее значение тактическое мастерство спортсменов имеет в спортивных играх, в которых необходимо уметь оценивать наличие у спортсменов оптимального сочетания широкого диапазона подготовительных движений с узкими рамками основного механизма двигательного действия, помехоустойчивость основных технико-тактических действий спортсменов против сбивающих факторов, таких, как утомление, неожиданность, сопротивление противников, умение тактически правильно предугадывать предстоящие ситуации и действия соперников. Чрезвычайно важно в этих видах спорта иметь предварительную информацию об основных особенностях вероятных противников, уметь оценивать и учитывать их при подготовке к соревнованиям. В спортивных играх необходимо также оценивать тактические способности спортсменов в условиях групповых действий, их склонность к лидерству [33].

Понятие «тактическая одаренность» представляется более корректным в сравнении с понятием «тактические способности», широко используемым в

отечественной спортивной психологии. Отдельные психические и психомоторные способности спортсмена на определенном уровне своего развития включаются в качестве составляющих компонентов в более глобальную систему – тактическую одаренность. В этом смысле тактическую одаренность следует рассматривать как систему психических познавательных и психомоторных способностей спортсмена, которые приобрели черты оперативности под влиянием спортивной деятельности и специфических особенностей отдельных видов этой деятельности. Развитие способностей представляет собой процесс развития функциональной системы, реализующей конкретную психическую функцию, в совокупности ее компонентов и связей; развития операционных механизмов способностей; развития оперативности в системе функциональных и операционных механизмов; овладения субъектом своими познавательными способностями через рефлексию и овладение операционными механизмами в плане конкретных психических функций. Таким образом, развитие тактической одаренности является сложным длительным процессом развития отдельных способностей: аттенционных, мнемических, сенсорно-перцептивных, мыслительных, психомоторных и других, и формирования такого уровня взаимосвязей и взаимодействия между ними, который позволяет говорить о тактической одаренности как о единой системе и профессионально важном качестве личности спортсмена.

Основой для психологического анализа тактической одаренности волейболиста считается тактическое действие [24, 28]. Тактические действия в спорте представляют собой комплексную деятельность спортсмена, которая требует перцептивных, интеллектуальных и психомоторных способностей, знаний, умений и навыков. Они являются результатом мыслительной деятельности, связанной с оптимальным использованием физических качеств, технических умений, навыков и проявления психических способностей (познавательных, эмоционально-волевых, психомоторных). В структуре тактического действия выделяют три основных компонента: восприятие спортивной ситуации, умственное решение тактической задачи и

психомоторная реализация тактической задачи. Восприятие спортивной ситуации представляет собой первичную фазу тактического действия. От того, насколько полную и точную информацию получил спортсмен, зависит дальнейший ход его тактических действий. В этой фазе большое значение имеет интенсивность и устойчивость внимания, во многом определяющие пространственное восприятие спортсмена (объем поля зрения, точность глазомера и др.), восприятие времени и движения.

На основе непрерывного восприятия действий соперников и партнеров спортсмен в сжатой форме оценивает сложившуюся ситуацию и принимает решение. Решение принимается не только на основе мыслительных операций, анализа, синтеза и умозаключения, но и на основе разгадывания замыслов противника, то есть предвидения его действий и прогнозирования последующих событий. В этой фазе, как считает О.В. Селезенева [42], основную роль играет мышление спортсмена, но определенное значение имеют память, антиципация и творческое воображение. Вторая фаза тактического действия имеет свернутый характер. На решение тактической задачи отводится минимальное время, даже если спортсмен встречается с незнакомой или непривычной ситуацией. Третья фаза – психомоторная реализация тактической задачи-осуществляется в виде движений. В этой фазе большое значение имеют сенсомоторная координация, быстрота и точность действий, а также другие психомоторные способности. Таким образом, в качестве диагностических единиц исследования тактической одаренности могут выступать: аттенционные способности, перцептивные способности, мнемические способности, мыслительные способности, способности к антиципированию и вероятностному прогнозированию, способности к представлению и воображению, психомоторные способности. В структуре тактической одаренности данные способности находятся в сложных взаимоотношениях, причем однозначно выделить ведущую способность практически невозможно [48]. На разных этапах реализации тактического действия определяющей выступает одна из этих способностей, в то время как остальные

функционируют в качестве ее частных механизмов. Безусловно, выбор доминирующей способности определяется конкретной актуальной задачей [29].

### **1.3 Модельные характеристики и амплуа**

Процесс отбора немыслим без изучения личности выдающихся спортсменов, их игровой деятельности, спортивного пути. Любая эталонная модель основана на оценках особенностей личности и организма, специальной подготовленности, игровой эффективности.

Моделирование в спорте — формирование определенной абстрактной модели будущей целевой соревновательной деятельности спортсмена, структуры тренировочного и соревновательного процесса, который обеспечивает достижение прогнозируемых результатов. Формы представления модели: словесная, математическая, графическая, символическая и логическая [35].

Для эффективного управления тренировочным процессом у тренера имеется модель спортсмена в его текущем состоянии и модель того состояния, которое нужно достигнуть. Также должны иметься модели программ воздействий тренировок и изменений состояния объекта под их влиянием, с помощью чего должны решаться промежуточные проблемы. Для эффективного управления процессом тренировки сильнейших спортсменов необходимо решить проблему построения моделей сильнейших спортсменов, т.е. проблему оценки уровня основных сторон мастерства спортсменов высшей квалификации и уровня развития ведущих систем их организма [33].

Модель — это совокупность различных параметров, обуславливающих достижение определенного уровня спортивного мастерства и прогнозируемых результатов. По особенностям содержания моделей их подразделяют на идеальные и материальные (т.е. на теоретические и практические). Также выделяют такие разновидности как натуральные, физические, наглядно-образные, знаковые, математические, кибернетические, компьютерные.



В статье Е.В. Подкорытовой [35] выделяются три уровня моделей — обобщенные, групповые и индивидуальные.

Обобщенные модели отражают характеристику объекта или процесса, выявленную на основе исследования относительно большой группы спортсменов определенного возраста, пола и квалификацией. В ходе одного эксперимента выявлено, что эффективность использования обобщенных моделей для ориентации и коррекции тренировочного процесса особенно высока при подготовке юных и взрослых спортсменов, не достигших вершин спортивного мастерства. Неравномерное развитие отдельных сторон подготовленности, проявления которых часто находятся в определенном антагонизме, объективно отражает методику тренировки, природные задатки конкретного спортсмена, а также закономерности комплексного проявления различных качеств и способностей.

Групповые модели строятся на основе изучения конкретной совокупности спортсменов (или команды) и отличаются специфическими признаками в рамках того или иного вида спорта. В работах, посвященных изучению групповых моделей, авторы в основном экстраполируют усредненные данные компонентов подготовленности группы сильнейших спортсменов. Специфичность компонентов подготовленности спортсмена должна соответствовать тому, что требуется при выполнении соревновательного упражнения.

Индивидуальные модели разрабатываются для отдельных спортсменов и опираются на данные длительного исследования и индивидуального прогноза структуры соревновательной деятельности и подготовленности отдельного спортсмена, его реакции на нагрузки.

В спортивной практике применяются модели всех трех уровней. Модели более высокого уровня, обеспечивая общие направления спортивной подготовки и участия в соревнованиях, детализируются в индивидуальных моделях и создают предпосылки для разностороннего управления тренировочной и соревновательной деятельностью спортсменов [35].

Модель сильнейшего спортсмена должна определять не только наиболее существенные показатели (модельные характеристики), но и возможный порог отклонений от идеала, а также предусматривать определенные изменения в связи с предполагаемым ростом спортивного мастерства. Важны оптимальные значения показателей, определяющих достижения спортсменов, а не их крайние величины [35].

На основании модельных характеристик устанавливаются нормативные требования по основным компонентам спортивного мастерства, результаты выполнения которых характеризуют состояние подготовленности на определенном промежутке времени и степень готовности на момент основных соревнований.

При выборе игрового амплуа необходимо опираться на психофизиологические особенности спортсменов на начальном этапе подготовки [12]. Нужно учитывать не только умения игрока и его внешние данные (высокий рост, сила и др.), но и его личностные качества.

Идеальная модель доигровщика (нападающего второго темпа), по Г.Р. Даниловой [12], имеет такие характеристики как: высокий рост, прыгучесть, выносливость, большая сила; стрессоустойчивость, агрессивная манера вести игру, обладание бойцовскими качествами, эффективность нападения с передач второго темпа, сложная подача, стабильный прием, умение хорошо блокировать и атаковать со второй линии.

Доигровщики-холерики – самый нежелательный вариант, так как у них наблюдается нестабильная игра и цикличность от игры к игре. Такие нападающие сильно подвержены перепадам эффективности, часто в завершающих моментах розыгрыша. Но также могут стать ситуативными лидерами, и тогда им не будет равных. Часто у них наблюдается нестабильность в подачах и их приемах, но они быстро воодушевляются при успешных действиях команды и также быстро снижают при неудачах. Для холериков сложны ситуации с психологически напряженными паузами.

Действовать стабильно им может помочь огромная сила воли, развитию которой нужно уделить много внимания в подготовке.

Нападающие-сангвиники хороши, если обладают высоким ростом и сильным ударом. Они быстры в атаке, и им больше подходит амплуа нападающих первого темпа. За счет подвижности нервной системы они быстро переключаются, поэтому в нестандартных ситуациях они эффективны. Также такие нападающие обладают большей антиципацией, чем игроки другого темперамента. С такими доигровщиками можно использовать разнообразные комбинации и сложную тактику игры [12].

Флегматики лучше других подходят для этого амплуа. Они практически всегда безошибочны в концовках розыгрышей, партий и игр. Но особенности их нервной системы не позволяют им быстро перестраиваться и моментально принимать решения, как это наблюдается у сангвиников. Они действуют эффективно в условиях высокой ответственности и достаточного количества времени для подготовки игрового момента. Они хорошо принимают подачу, эффективно действуют против группового блока. В силу своей инертности они нуждаются в дополнительной мотивации и «встряске», поэтому на разминке им лучше дать подвижного и высокотревожного игрока.

Модель нападающего первого темпа (центрального блокирующего) содержит такие характеристики: высокий рост по сравнению с другими нападающими, хорошая прыгучесть, прыжковая выносливость, большая сила, ловкость, быстрота. Такие игроки являются выраженными экстравертами, играющие с энтузиазмом и самоотдачей; они предприимчивые, быстро мыслящие, решительные и с развитой интуицией. Они эффективно и разнообразно атакуют из различных положений с передач любой сложности, отлично блокируют. Рационально и эффективно могут действовать в условиях быстрой смены игровой обстановки. Такие нападающие обеспечивают эмоциональные и игровые связи команды. Их рискованная игра зачастую успешна [12, 44].

Нападающий первого темпа – флегматик. В отличие от доигровщика-флегматика это – худший вариант. В силу особенностей нервной системы представителю этого типа темперамента трудно справиться с высоким темпом игры, предъявляемой этому амплуа. Поэтому первотемповым нападающим больше подойдет амплуа доигровщика, где он будет очень успешно осуществлять атаки с передач второго темпа. Имеет агрессивную и сильную подачу и, обладая сильным уравновешенной нервной системой, проявляет помехоустойчивость и стабильность игры.

Сангвиники в этом амплуа – хороший вариант. Подвижность нервных процессов позволяет им быстро и точно оценивать ситуацию и принимать адекватные решения в любых игровых ситуациях. Нападающие первого темпа ведут хорошую стабильную игру за счет четкости и быстроты движений и целесообразности действий. Хорошо играют во всех зонах, прием и подача стабильно хорошие. Также обладают интуицией и способны быстро подстраиваться под непредвиденные игровые ситуации.

Холерики – самый подходящий тип для данного амплуа. Энергичность, безудержность, самоотдача и эмоциональность – определяющие качества нападающего первого темпа. Они быстро мыслят, принимают решения и успешно завершают розыгрыш. Это самые азартные игроки, и наряду с успешностью они могут ошибаться в самых простых ситуациях. Способность быстро переключаться и менять тактические комбинации делает такого игрока практически непобедимым.

Связующий игрок – это «мозг» команды и самый грамотный игрок, от которого в игре очень много зависит. Самый расчетливый, дальновидный, с развитой интуицией. Игрок этого амплуа должен обладать устойчивой нервной системой и подвижной психикой. От него зависит завершающий момент розыгрыша, он всегда четко знает, кому доверить завершающий удар в конкретный игровой момент [12].

Флегматик – неподходящий вариант для данного амплуа, так как это интроверт. В силу особенностей нервной системы такие игроки не способны

поддерживать эмоциональные и игровые связи и быстро определять ситуацию. Играют ровно, но однообразно, однако в напряженных моментах действуют хладнокровно и с самоотдачей. Часто делает ошибки в выборе нападающего, не чувствует эмоционального настроения команды, проявляет мало инициативы. Но действует успокаивающе на тревожных игроков. Команды с таким связующим играют ровно, без взлетов.

Холерик-связующий, в противовес флегматикам, также не лучший вариант, так как обладает излишней тревожностью, вспыльчивостью; ему не хватает самообладания и расчетливости. Часто такие игроки сами нуждаются в психологической поддержке. Воодушевляется от успешных игровых моментов, но в ответственных случаях «теряет голову» и действует нерационально.

Более других подходит на роль связующего игрок с типом темперамента – сангвиник. Они помехоустойчивы, подвижны и быстро переключаются, но при этом быстро и четко принимают верные решения, руководят игрой и не поддаются эмоциям. Они имеют хорошую стабильную подачу и игру в защите [12].

Идеальные либеро – игроки с отличной и стабильной игрой на задней линии. У них сильная и подвижная нервная система, они способны надежно действовать в очень напряженных игровых и психологических ситуациях. Самоотверженность в игре усиливает дух команды и воодушевляет игроков на успешное доведение розыгрыша до конца. Они обладают ярко выраженной антиципацией, что позволяет им предугадывать направления полета мяча. Физически очень подвижные и быстрые, по росту в команде ниже остальных игроков.

Либеро-флегматик – не самый удачный вариант для данного амплуа. Его ровная и надежная игра чередуется с ошибками в тех случаях, где нужно быстро принять решение. Имеет стабильный прием подач и атак со второго темпа. Своим спокойствием помогает команде восстановить игровой тонус, вселяет спокойствие в тревожных игроков.

Холерики играют неровно, часто ошибаются в приеме подач в связи с повышенной тревожностью и несогласованностью действий. В целом у него хорошая игра, и большая сила воли позволяет им снижать количество спадов в своей игре. Играют с большой самоотверженностью и вдохновением, способны расшевелить команду.

Самый удачный вариант либеро будет игрок-сангвиник. Их сильная и уравновешенная нервная система обеспечивает игровую стабильность, а расчетливость и хладнокровие позволяют не допускать ошибок. Быстро действуют в неординарных ситуациях и позитивно влияют на психологический климат команды [38].

Зачастую амплуа игроков оказываются выбранными неверно, что обусловлено следующими причинами: определение роли ребенка происходит для конкретной команды без учета особенностей самого игрока; в дальнейшей специализации тренеры опираются на уже имеющиеся навыки игры, и особенности личности во внимание не принимаются; в командах мастеров вынуждены считаться с уже определенными спортсменами амплуа, и только при крайней необходимости игроки могут менять игровые функции.

## **2 Организация и методы исследования**

### **2.1 Организация исследования**

**На первом этапе**, который проводился с октября по май 2019 года, был осуществлен анализ научно-методической литературы по выбранной теме. Всего было использовано 50 изданий. В ходе работы были рассмотрены факторы, влияющие на эффективность спортивной подготовки в волейболе и модельные характеристики различных амплуа. Важное место в исследовании было отведено изучению влияния психофизиологии на подготовку волейболистов, а также вопросу определения амплуа для юных спортсменов.

**На втором этапе**, который был проведен в ноябре 2018 года, осуществлен набор испытуемых в количестве 24 человек, девушки 13-14 лет без спортивного разряда; все испытуемые – учащиеся общеобразовательной школы, занимающиеся в секции волейбола. Были сформированы две команды по 12 человек в каждой, выбор осуществлялся случайным путем; проведено 10 игровых партий. Сумма набранных очков составила 230 для первой команды и 213 для второй. Соответственно средняя арифметическая для первой команды 23,0 и для второй – 21,3. Результаты исследованы с применением методов математической статистики на предмет достоверности различий количества набранных очков. Выявлено отсутствие достоверных различий в игровом уровне команд, что говорит о равной квалификации игроков.

**На третьем этапе** случайным образом одна из команд была определена в качестве экспериментальной группы. С ее игроками (12 человек) было проведено тестирование психофизиологических показателей, в ходе которого установлены сила и подвижность нервных процессов испытуемых (теппинг-тест Е.П. Ильина и опрос по опроснику Г. Айзенка). Сильная нервная система была выявлена у восьми человек, средней силы – у четырех; испытуемых со слабой нервной системой выявлено не было. Холерический тип темперамента наблюдается у троих испытуемых, флегматиков также трое, а сангвиников –

шесть человек. На диаграммах наглядно показано распределение психофизиологических особенностей испытуемых.

Далее с испытуемыми было проведено тестирование технической подготовленности, определялась эффективность выполнения испытуемыми функций различных амплуа. Установлена предрасположенность игроков к тем или иным игровым действиям.

В ходе комплексного тестирования (психофизиологическое и педагогическое) определено, что: нападающих 1 темпа двое, доигровщиков (нападающих 2 темпа) – пять человек, связующих игроков трое и либеро так же двое.

Следующим, **четвертым этапом** исследования, который проводился с января по апрель 2019 года, стал педагогический эксперимент формирующего типа, в котором приняло участие две школьные женские команды возраста 13-14 лет. Контрольная группа тренировалась по традиционной методике, принятой в данном учебном заведении, а в занятиях экспериментальной группы к игрокам применялись педагогические воздействия с учетом выявленной у них предрасположенности к определенным игровым функциям. Обучение в группах отличалось организационным построением тренировочного процесса. В экспериментальной группе предусматривалось продольное размещение занимающихся на площадке, т.е. лицом (либо спиной к сетке) и, как правило, упражнения выполнялись спортсменами "на сетку" в парах или тройках. Контрольная группа тренировалась по традиционной методике, а в занятиях экспериментальной группы к игрокам применялись педагогические воздействия с учетом выявленной у них предрасположенности к определенным игровым функциям.

По окончании данного периода между командами, участвовавшими в исследовании, были проведены 10 игровых партий и установлена достоверность различий в суммах набранных очков. С помощью методов математической статистики выявлено, что экспериментальная команда достоверно набрала большую сумму, что свидетельствует об эффективности



предложенной методики тренировки с учетом индивидуальной предрасположенности игроков.

Также были исследованы показатели счета партий экспериментальной группы до и после эксперимента. Установлена достоверность различий.

## **2.2 Методы исследования**

В работе приведены следующие методы исследования: теоретический анализ научно-методической и специальной литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, методы графического анализа.

Первый метод исследования – **анализ научно-методической литературы**, представляющий собой обобщение уже имеющихся данных по конкретной теме. Анализ литературных источников требует грамотного подхода: правильного поиска нужной литературы, ее изучения и выбора необходимой информации [16].

Найти литературу для исследовательской работы можно в библиотеках как обычных, так и электронных. Вся литература, использованная в этой работе, была найдена в электронной библиотеке.

В качестве второго метода исследования было проведено **тестирование** в форме теппинг-теста по Е. П. Ильину, опроса по опроснику Г. Айзенка для изучения свойств темперамента и тестов технической подготовленности.

Тесты – это стандартизированные, краткие и ограниченные во времени испытания, предназначенные для выявления количественных и качественных индивидуально-психологических различий между людьми. По форме тесты подразделяются на индивидуальные и групповые, устные и письменные, бланковые, предметные, аппаратурные, компьютерные. По содержанию тесты бывают: тесты интеллекта, способностей, личности и достижений. Используемый нами теппинг-тест принадлежит к группе индивидуальных бланковых тестов личности.

Индивидуальные тесты – это вид методик, когда экспериментатор работает с одним испытуемым. Преимущества индивидуальных тестов: 1) возможность наблюдать за реакцией испытуемого, слышать и фиксировать высказывания; 2) фиксировать функциональное состояние испытуемого. Бланковые тесты представлены в виде бланков, тетрадей, брошюр. В них содержится инструкция, примеры решения заданий и графы для ответов испытуемого. Наличие тестовой тетради и бланков дает возможность использовать тетради многократно.

Тесты личности – это методики, предназначенные для оценки эмоционально-волевых компонентов психической деятельности человека (мотивации, интересов, эмоций, отношений, поведения).

Опросник представляет собой методику, включающую вопросы или утверждения, на которые испытуемый должен ответить согласием или несогласием. В психодиагностике наибольшее распространение получили личностные опросники. Время ответа на личностные опросники не ограничено. Вариантов ответов в опросниках может быть два, три, пять и более. Испытуемый выбирает один из предложенных вариантов ответов. Для выявления выраженности личностного качества каждый ответ имеет определённую оценку. Опросники предназначены как для выявления одного качества, так и для изучения личности в целом.

Далее был использован метод исследования – **контрольные испытания** – это стандартизированные по содержанию, форме и условиям выполнения двигательные действия (контрольные упражнения, функциональные пробы, тесты). Их применение позволяет тренерам, преподавателям и научным работникам установить уровень физического развития, состояние тренированности занимающихся и позволяет судить об эффективности учебно-тренировочного процесса [16]. Различают следующие разновидности тестов: тесты для функционального исследования сердечно-сосудистой системы, антропометрические измерения для определения зависимости спортивных достижений от телосложения, тесты для исследования двигательной

работоспособности, тесты для исследования физических качеств, тесты для определения психологической и морально-волевой подготовленности и тесты для определения технических и тактических навыков. В нашей работе были использованы тесты для определения технических навыков, подобранные с учетом возраста и уровня подготовленности испытуемых.

Следующим методом исследования являлся **педагогический эксперимент**. Это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки [16]. По форме проведения эксперимент подразделяется на лабораторный и естественный, по целям – на констатирующий и формирующий (преобразующий, обучающий) и по времени действия – на длительный и кратковременный. В нашей работе был использован длительный естественный формирующий метод. Естественный эксперимент проводится в реальных привычных условиях, где воссоздается явление, которое следует изучать. Формирующий направлен на изучение динамики развития педагогических явлений в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности. Длительный эксперимент рассчитан на весь цикл обучения или на продолжительный срок (в нашем случае – 4 месяца).

**Математико-статистические методы** применяются для обработки данных, полученных методами опроса и эксперимента, а также для установления количественных зависимостей между изучаемыми явлениями. Они помогают оценить результаты эксперимента, повышают надежность выводов, дают основания для теоретических обобщений. С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

При обработке полученных результатов мы использовали параметрический критерий Стьюдента.

### **3 Применение модельных характеристик амплуа при формировании школьных волейбольных команд**

#### **3.1 Результаты исследования и их обсуждение**

В результате исследования специальной литературы установлено, что одной из главных проблем, с которыми сталкиваются тренеры, являются вопросы качественного отбора юных волейболистов в спортивные секции и их дальнейшая специализация. Нерациональное осуществление отбора является одним из главных факторов потери контингента как в волейболе, так и в спорте в целом. Успешность будущего спортсмена зависит от его предрасположенности к спортивной деятельности и врожденных способностей к группе видов спорта. Огромную роль в определении пригодности к конкретному виду спорта играет применение тренерами знаний психологии и психофизиологии, углубленное владение которыми позволяет не допустить ошибок в спортивной ориентации юных спортсменов. В связи с данной проблемой специалистами было описано влияние практического применения психофизиологии на рациональную подготовку волейболистов и эффективное прогнозирование их роли в команде. Также в ходе работы были обобщены модельные характеристики спортсменов и особенности амплуа волейболистов.

В результате проведенного теппинг-теста по методике Е.П. Ильина (Приложение А, Б) установлено, что восемь (67 %) испытуемых имеют сильную нервную систему, четыре (33 %) – среднюю. Со слабой нервной системой из испытуемых никто не выявлен. Количественное соотношение их представлено на рисунке 1.

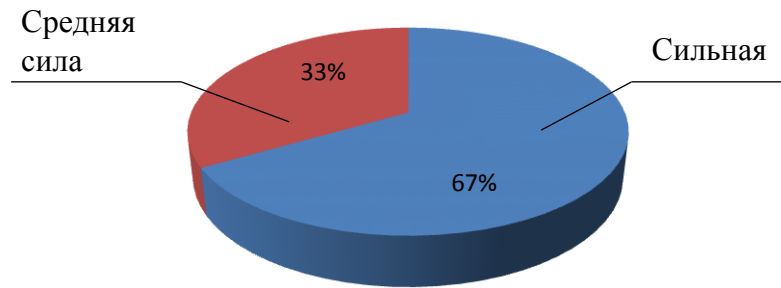


Рисунок 1 – Результаты теппинг-тестирования волейболисток

В результате проведенного опроса по опроснику Г. Айзенка (Приложение В) было выявлено следующее (Рисунок 2): холерический тип темперамента наблюдается у троих испытуемых (25 %), флегматиков также трое (25 %), а сангвиников – 6 человек (50 %).

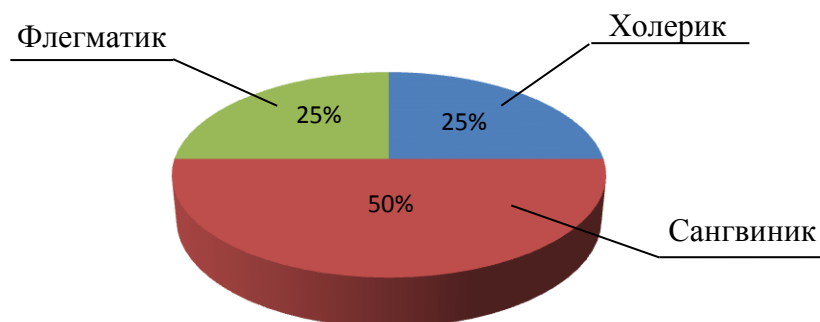


Рисунок 2 – Типы темперамента

В таблице 1 отражены результаты теппинг-теста Е.П. Ильина и опроса по опроснику Г. Айзенка, а также наиболее подходящее амплуа для каждой из испытуемых в соответствии с характеристиками амплуа.

Таблица 1 – Соответствие психофизиологических характеристик различным амплуа волейбольной команды

№	Сила психики	Тип темперамента	Подходящее амплуа
1	Сильная	Холерик	ЦБ
2	Сильная	Холерик	ЦБ
3	Средняя	Флегматик	Доигровщик
4	Средняя	Сангвиник	Связка
5	Сильная	Сангвиник	Либеро
6	Сильная	Сангвиник	Либеро
7	Сильная	Флегматик	Доигровщик
8	Средняя	Сангвиник	Связка
9	Средняя	Флегматик	Доигровщик
10	Сильная	Сангвиник	Связка
11	Сильная	Холерик	Доигровщик
12	Сильная	Сангвиник	Доигровщик

В представленной ниже таблице 2 отражены результаты контрольных испытаний технической подготовленности игроков экспериментальной команды (Приложение Г). Наглядно прослеживается, что представители различных амплуа демонстрируют максимальную результативность при выполнении определенных тестов (соответствие выделено цветами в таблице). Для доигровщика, выделенного красным, определяющим является первый тест – прямой нападающий удар из зоны 4 на точность в зоны 1, 6 и 5 после передачи из зоны 3. Для нападающего первого темпа (центральный блокирующий – ЦБ), отмеченного синим цветом, наиболее важный тест – нападающий удар из зоны 3 в 4-6 метр площадки соперника. Определяющие тесты для либеро выделены желтым цветом (3 и 4 тест): прием подачи в зонах 1, 6, 5 и защитные действия в зонах 1, 6, 5. Для связующего (зеленый) наиболее важными тестами стали 3 последних теста: укороченная низкая передача в зону 3, средняя передача из зоны 3 в зону 4, длинная передача из зоны 2 в зону 4. В таблице также отражены примерные амплуа в соответствии с результатами контрольных испытаний.

Таблица 2 – Результаты тестирования технической подготовленности испытуемых

Испытания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Нападение в зоне 4 в зону 1:	5	7	8	5	5	6	8	5	8	5	8	7
6:	4	7	7	6	5	6	6	6	7	4	6	8
5:	7	6	8	5	5	6	7	5	7	5	7	7
2.Нападение в зоне 3	8	7	6	4	5	4	7	6	5	3	6	6
3.Защита в зоне:	6	5	6	6	8	6	6	7	5	6	7	6
1:	7	6	6	7	8	7	6	6	6	6	6	8
6:	6	7	7	6	7	9	7	7	6	6	6	7
5:	5	5	6	5	6	7	6	6	6	6	5	5
4.Прием подачи в зоне	6	4	5	6	7	7	5	7	6	5	4	5
1:	6	6	5	5	7	8	5	5	5	5	4	5
6:	6	7	6	7	7	6	8	7	6	8	7	6
5:Укороченная передача в зону 3	7	6	6	8	5	5	7	9	7	8	7	8
6.Средняя передача из зоны 3 в зону 4	5	4	6	8	4	4	7	8	7	7	7	7
7.Длинная передача из зоны 2 в зону 4	ЦБ	ЦБ	Д-к	Связ	Либ	Либ	Д-к	Связ	Д-к	Связ	Д-к	Д-к
Амплуа												

Таким образом, определен состав экспериментальной группы по амплуа. В ходе комплексного тестирования (психофизиологическое и педагогическое) выявлено (Рисунок 3), что: нападающих 1 темпа двое (17 %), доигровщиков (нападающих 2 темпа) – 5 человек (41 %), связующих игроков трое (25 %) и либеро так же двое (17 %).

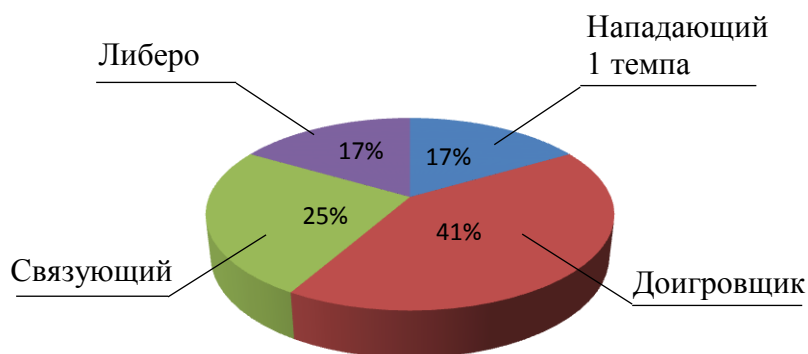


Рисунок 3 – Распределение амплуа игроков в экспериментальной команде

С помощью методов математической статистики было установлено:

1. По результатам партий, проведенных до экспериментальных воздействий, достоверных различий между результативностью групп испытуемых не установлено. Следовательно, можно судить о равном уровне подготовленности участников эксперимента и однородности группы. После эксперимента разница в счете между контрольной и экспериментальной группами имеет достоверные различия (Таблица 3).

Таблица 3 – Изменение результативности команд до и после эксперимента

Игровые партии	КГ $X \pm m$	ЭГ $X \pm m$	достоверность		P
			t расч	t таб	
10 до эксперимента	$230 \pm 0,758$	$213 \pm 1,299$	1,13	2,10	P < 0,05
10 после эксперимента	$208 \pm 1,08$	$248 \pm 0,649$	2,78	2,10	

2. Между результативностью экспериментальной группы до и после эксперимента так же выявлены достоверные различия (Таблица 4), что говорит о видимых изменениях в уровне подготовленности.

Таблица 4 – Различия результатов экспериментальной группы до и после эксперимента

Игровые партии	ЭГ до $X \pm m$	ЭГ после $X \pm m$	достоверность		P
			t расч	t таб	
10 до и после эксперимента	$213 \pm 1,383$	$248 \pm 0,249$	2,289	2,262	P < 0,05



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ литературных источников показал, что вовремя осуществленный отбор в спорте способствует рациональной и успешной подготовке волейболистов, которые пополняют резервы команд мастеров. Особенности спортивного отбора в волейболе являются: выявление предрасположенности к комбинационным действиям и, следовательно, к антиципации; ввиду того, что волейбол – это менее контактная игра по сравнению с другими спортивными играми, здесь важно развитие командного духа и сплоченности, а также выявление предрасположенности к целенаправленным коллективным взаимодействиям; наряду со способностями к коллективному взаимодействию важно также выявление предрасположенности выполнять функции определенных амплуа в волейболе. На эффективность отбора влияют такие факторы как: компетентность и профессиональный опыт тренеров; адекватная оценка перспективности ребенка в виде спорта; качественны подбор специальных тестов и испытаний.

2. Были установлены эталонные модели амплуа волейболистов. Эталонная модель доигровщика (нападающего второго темпа) имеет такие характеристики как: высокий рост, прыгучесть, выносливость, большая сила; стрессоустойчивость, агрессивная манера вести игру, обладание бойцовскими качествами, эффективность нападения с передач второго темпа, сложная подача, стабильный прием, умение хорошо блокировать и атаковать со второй линии. Идеальный тип темперамента для данного амплуа – это флегматик. Холерический тип темперамента для доигровщика – самый нежелательный вариант.

Модель нападающего первого темпа (центрального блокирующего) содержит такие характеристики: высокий рост по сравнению с другими нападающими, хорошая прыгучесть, прыжковая выносливость, большая сила, ловкость, быстрота. Такие игроки являются выраженными экстравертами,

играющие с энтузиазмом и самоотдачей; они предприимчивые, быстро мыслящие, решительные и с развитой интуицией. Они эффективно и разнообразно атакуют из различных положений с передач любой сложности, отлично блокируют. Рационально и эффективно могут действовать в условиях быстрой смены игровой обстановки. Такие нападающие обеспечивают эмоциональные и игровые связи команды. Их рискованная игра зачастую успешна. Самый подходящий тип темперамента для игрока этого амплуа – холерик, флегматик – самый нежелательный.

Связующий игрок – это «мозг» команды и самый грамотный игрок, от которого в игре очень много зависит. Самый расчетливый, дальновидный, с развитой интуицией. Игрок этого амплуа должен обладать устойчивой нервной системой и подвижной психикой. От него зависит завершающий момент розыгрыша, он всегда четко знает, кому доверить завершающий удар в конкретный игровой момент. Лучший вариант – связующий-сангвиник. Они помехоустойчивы, подвижны и быстро переключаются, но при этом быстро и четко принимают верные решения, руководят игрой и не поддаются эмоциям. Они имеют хорошую стабильную подачу и игру в защите.

Идеальные либеро – игроки с отличной и стабильной игрой на задней линии. У них сильная и подвижная нервная система, они способны надежно действовать в очень напряженных игровых и психологических ситуациях. Самоотверженность в игре усиливает дух команды и воодушевляет игроков на успешное доведение розыгрыша до конца. Они обладают ярко выраженной антиципацией, что позволяет им предугадывать направления полета мяча. Физически очень подвижные и быстрые, по росту в команде ниже остальных игроков. Так же, как и для связующего, лучшим выбором для этого амплуа будет игрок с сангвиническим типом темперамента.

3. В результате комплексного тестирования игроков экспериментальной команды мы выявили их предрасположенность к выполнению функций определенных амплуа. В результате теппинг-

тестирования по Е.П. Ильину мы определили, что из 12 испытуемых девушек сильная нервная система была выявлена у восьми человек, средней силы – у четырех; испытуемых со слабой нервной системой выявлено не было. В ходе опроса по опроснику Г. Айзенка мы установили, что трое испытуемых являются холериками, флегматиков так же трое, а сангвиников – 6 человек.

С помощью метода контрольного испытания с испытуемыми также было проведено тестирование технической подготовленности. В результате всех трех тестирований выявилось такое распределение игроков по амплуа: нападающих первого темпа – двое, доигровщиков – пять, связующих игроков трое и либеро – два игрока.

4. Согласно результатам проведенных игр между контрольной и экспериментальной группой до и после эксперимента, а также результативности экспериментальной группы вначале и в конце эксперимента, мы сделали вывод, что целесообразно определение предрасположенности к определенному амплуа при формировании школьных команд. Наша гипотеза о положительном эффекте применения моделей игровых амплуа при формировании школьных волейбольных команд подтвердилась.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамова, Т.Ф. Генетические маркеры конституциональных особенностей в практике отбора и ориентации в виды спорта / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Е.И. Шафранова и др. // Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки спортивного резерва: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Великие Луки, 1994. – С.127–129.
2. Ахмеров, Э.К. Педагогический контроль за специальной и физической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по волейболу: метод. рекомендации / Э.К. Ахмеров, И.А. Ширяев. / БГУ. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2005. – 32 с.
3. Бабушкин, Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие / Г.Д. Бабушкин. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. – 328 с.
4. Барыбина, Ю.Н. Характеристика психофизиологических показателей студентов различных спортивных специализаций / Ю.Н. Барыбина, Ж.Л. Козина // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 4. – С.6–11.
5. Бегметова, М.Х. Основные направления при создании модели выбора амплуа на начальном этапе обучения волейболу / М.Х. Бегметова, А.В. Деманов, Н.П. Ленская // Вестник астраханского государственного технического университета. – 2007. – № 3. – С.107–114.
6. Бондарев, Д.В. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми / Д.В. Бондарев, В.А. Гальчинский // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2008. – № 1. – С.59–64.
7. Бочкарева, Е.Н. Психофизиологические особенности спортсменов в зависимости от вида спорта / Е.Н. Кубанова, С.П. Винокурова // Актуальные проблемы развития личности в онтогенезе: материалы Всерос. науч.-практ.

конф. студентов и аспирантов, посвященной российской детской психологии, 2013. – С.47–49.

8. Бриль, М.С. Отбор в спортивных играх / М.С. Бриль. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.

9. Васильева, И.В. Практикум по психодиагностике: учеб. пособие / И.В. Васильева. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2014. – 376 с.

10. Вихрук, Т.И. Генетические маркеры конституции в оценке двигательной одаренности / Т.И. Вихрук // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2015. – №3. – С.18–24.

11. Востриков, В.А. Спортивный отбор в системе подготовки спортсменов / В.А. Востриков // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2013. – Т.1, №1. – С.249–260.

12. Данилова, Г.Р. Психологические особенности игроков различных амплуа / Г.Р. Данилова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2007. – № 2 (3). – С.162–172.

13. Дорохов Р. Н. Морфологические аспекты отбора и ориентации в спорте // Р.Н. Дорохов. – М. : ФиС, 1980. – С.295.

14. Дроздовский, А.К. Исследование связей свойств нервной системы с психодинамическими характеристиками личности : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.02 / Александр Кузьмич Дроздовский. – Санкт-Петербург, 2008. – 21 с.

15. Железняк, Ю.Д. Волейбол. Учебник для институтов физической культуры / Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. — 239 с.

16. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.

17. Иванова Л.М. Развитие тактического мышления студентов-волейболистов при выполнении нападающих действий // Психологические

технологии в физическом воспитании и спорте: материалы науч.-практ. конф. Омск: Изд-во СибГУФК, 2004. – С.109–112.

18. Камалиева, Г.А. Формирование психической готовности юных волейболистов к преодолению соревновательных препятствий и трудностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Галина Александровна Камалиева. – Набережные Челны, 2012. – 24 с.

19. Клещев, Ю.Н. Юный волейболист / Ю.Н. Клещев, А.Г. Фурманов. – М. : Физическая культура и спорт, 1979. – 231 с.

20. Клиорин, А.И. Биологические проблемы учения о конституции человека / А.И. Клиорин, В.П. Чтецов. – Л. : Наука, 1979. – 164 с.

21. Конопкин, О.А. Определение индивидуально-типологических различий по основным свойствам нервной системы у спортсменов игровых видов спорта : метод. рекомендации / О.А. Конопкин, В.В. Медведев, Ю.П. Парашин. – М. : Изд-во ГЦОЛИФК, 1998. – 45 с.

22. Кочарян, Т.Н. Прогнозирование игрового амплуа баскетболисток с учетом индивидуальных морфологических и психологических особенностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Татьяна Николаевна Кочарян. – Малаховка, 2012. – 27 с.

23. Кубанов, И.А. Особенности игрового амплуа волейболистов / И.А. Кубанов // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – №51. – С.208–214.

24. Кубанов, И.А. Психограмма волейбола / И.А. Кубанов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2014. – №37. – С.157–164.

25. Кубанов, И.А. Некоторые аспекты спортивной подготовки волейболистов разных игровых амплуа по результатам опроса специалистов / И.А. Кубанов // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – №55. – С.258–269.

26. Кудряшов, Е.В. Модель физической подготовленности юных волейболисток / Е.В. Кудряшов, В.Д. Паначев // Педагогико-психологические и

медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. – № 2(35). – С.59–63.

27. Кудряшов, Е.В. Первичный отбор и ориентация волейболисток / Е.В. Кудряшов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2005. – № 2. – С.3–7.

28. Леонтьев, Л.Н. Психология спорта / Л.Н. Леонтьев. – М. : Высшая школа, 1999. – 489 с.

29. Ловягина, А.Е. Проблемы психологической помощи в спортивном отборе / А.Е. Ловягина // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Сер. 12. Социология. – 2013. – №1. – С.35–39.

30. Мищук, Д. Психофизиологические аспекты определения игровых амплуа в современном классическом волейболе / Д. Мищук // Наука в олимпийском спорте. – 2015. – №2. – С.63–66.

31. Никитушкин, В.Г. Научно-методические проблемы спортивного отбора / В.Г. Никитушкин // Современная подготовка юных спортсменов. – Москва, 2009. – Гл.2. – С.22–41.

32. Огородникова, Л.А. Тактическая одарённость как критерий спортивного отбора / Л.А. Огородникова // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – Т.2, №1. – С.254–257.

33. Плотников, В.В. К проблеме модельных характеристик квалифицированных спортсменов / В.В. Плотников // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2006. – Т.1 №1. – С.177–184.

34. Погорелый, М.В. Программа индивидуальной тактической подготовки волейболистов 16-18 лет с учетом развития их психофизиологических способностей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Максим Викторович Погорелый. – Смоленск, 2015. – 23 с.

35. Подкорытова, Е.В. Основные понятия о моделях и модельных характеристиках спортсменов высокого класса / Е.В. Подкорытова // Ученые

записки Российского государственного социального университета. – 2011. – 9-2. – С.190–197.

36. Попичев, М.И. Отбор юных волейболистов с учётом антропометрических показателей / М.И. Попичев, Т.М. Чиженок // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2006. – №6. – С.228–229.

37. Пунякин, А.К. Возможные критерии при спортивном отборе детей для занятий волейболом / А.К. Пунякин, А.Г. Данникова, В.М. Ериков // Наука, образование и инновации: материалы международной науч.-практ. конф. – Уфа: ООО «Омега-Сайнс», 2016. – С.239–242.

38. Родин, А.В. Медико-биологические и психологические аспекты отбора спортсменов в игровых видах спорта / А.В. Родин, Д.В. Губа // Известия тульского государственного университета. физическая культура. спорт. – 2013. – №1. – С.245–252.

39. Рыцарев, В.В. Волейбол: попытка причинного истолкования приёмов игры и процесса подготовки волейболистов / В.В. Рыцарев. – М. : ЗАО «Книга и бизнес», 2005. – 384 с.

40. Самсонова, М.А. Типологические особенности нервной системы волейболистов // материалы 4-й Всерос. науч. конф. мед. ин-тов по физическому воспитанию. – М. : МГУ, 1960. – 152 с.

41. Седунова, Н.В. Диагностика психических состояний на начальном этапе отбора в волейболе / Н.В. Седунова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2002. – №8. – С.30–35.

42. Селезнева, О.В. Эффективность технико-тактических действий высококвалифицированных игроков различного игрового амплуа в волейболе / О.В. Селезнева, Л.В. Жилина, Р.А. Селезнев // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 3-8. – С.56–60.

43. Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты: учеб.-метод. пособие / Л.А. Семенов. – М. : Сов. спорт, 2005. – 142 с.



44. Таймазов, В.А. Прогнозирование успешности соревновательной деятельности спортсменов с учетом генетических основ тренируемости / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2005. – №18. – С.81–90.
45. Фамильникова, Н.В. Вопросы прогнозирования талантливых спортсменов в игровых видах спорта / Н.В. Фамильникова, А.В. Закамский // Физическая культура, спорт и здоровье: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Йошкар-Ола, 2013. – №22. – С.69–71.
46. Фетисова, С.Л. Особенности психофизиологического потенциала волейболистов-пляжников в зависимости от спортивной квалификации / С.Л. Фетисова, А.М. Фокин, Т.И. Мельникова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2014. – №11. – С.138–146.
47. Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. – М. : Физкультура и спорт, 1980. — 255 с.
48. Харитонова, Л.Г. Возрастные особенности темпов прироста развития психофизиологического состояния у юных спортсменов с учетом специфики вида спорта / Л.Г. Харитонова, О.С. Антипова, Н.В. Павлова // Вестник Южно-уральского государственного университета. – 2013. – Т.13, №3. – С.136–141.
49. Хорева, Ю.А. Психологическое влияние сбивающих факторов на соревновательную деятельность волейболистов : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 19.00.01 / Юлия Александровна Хорева. – Москва, 2015. – 25 с.
50. Шамрова, Е.А. Морфофункциональные критерии отбора спортсменов-волейболистов / Е.А. Шамрова, Н.А. Авдеева, С.Е. Хоронко // Наука, образование, общество. – 2015. – №1(3). – С.189–193.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Анализ теппинг-теста по Ильину и интерпретация результатов

Теппинг-тест используется обычно в комплексе с другими, измеряющими разноуровневые характеристики личности. Особенно полезен такой тест при определении профориентации и проведения психологического консультирования по коррекции и/или усовершенствованию персонального стиля деятельности. Тестирование проводится индивидуально и обычно занимает около 2 минут.

Опыт проводится последовательно — сначала правой, а затем левой рукой. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов:

1. выпуклый тип — темп нарастает до максимального в первые 10-15 секунд работы; далее к 25-30 секундам он может снизиться ниже исходного уровня, то есть того уровня, который наблюдался в первые 5 секунд работы; этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы;

2. ровный тип — максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы; этот тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы;

3. нисходящий тип — взятый испытуемым максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы; этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого;

4. промежуточный тип — темп работы снижается после первых 10-15 секунд; этот тип расценивается как промежуточный между средней и слабой силой нервной системы — средне-слабая нервная система;

5. вогнутый тип — первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня;

вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые также относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой.

Теппинг-тест используется обычно в комплексе с другими, измеряющими разноуровневые характеристики личности. Особенно полезен такой тест при определении профориентации и проведения психологического консультирования по коррекции и/или усовершенствованию персонального стиля деятельности. Тестирование проводится индивидуально и обычно занимает около 2 минут.

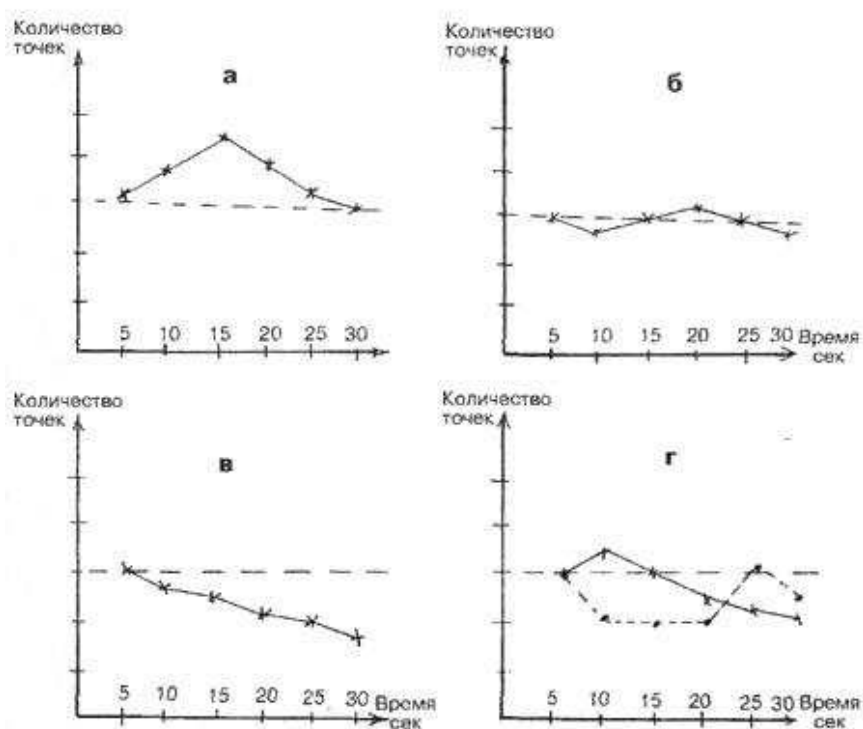


Рис. 2. Графики: а — выпуклого типа; б — ровного типа; в — нисходящего типа; г — промежуточного и вогнутого типов. Горизонтальная линия — линия, отмечающая уровень начального темпа работы в первые 5 секунд.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Образец бланка теппинг-теста по Е.П. Ильину

3	4
2	5
1	6

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Форма опросника по Г. Айзенку

1. Нравится ли вам оживление и суета вокруг вас?
2. Часто ли бывает у вас беспокойное чувство, что вам что-либо хочется, а вы не знаете что?
3. Вы из тех людей, которые не лезут за словом в карман?
4. Чувствуете ли вы себя иногда счастливым, а иногда печальным без какой-либо причины?
5. Держитесь ли вы обычно в тени, если вы в компании?
6. Всегда ли в детстве вы делали немедленно и бесповоротно то, что вам приказывали?
7. Бывает ли у вас иногда дурное настроение?
8. Когда вас втягивают в ссору, предпочитаете ли вы отмолчаться, надеясь, что все обойдётся?
9. Легко ли вы поддаётесь переменам настроения?
10. Нравится ли вам находиться среди людей?
11. Часто ли вы теряли сон из-за своих тревог?
12. Упрямитесь ли вы иногда?
13. Могли бы вы назвать себя бесчестными?
14. Часто ли вам приходят хорошие мысли слишком поздно?
15. Предпочитаете ли вы работать, заниматься в одиночестве?
16. Часто ли вы чувствуете себя апатичным и усталым без серьёзной причины?
17. Вы по натуре живой человек?
18. Смеетесь ли вы иногда неприличным шуткам?
19. Часто ли вам что-то так недоедает, что вы чувствуете себя «сытым по горло»?
20. Чувствуете ли вы себя неловко в какой-либо одежде, кроме повседневной?

21. Часто ли ваши мысли отвлекаются, когда вы пытаетесь сосредоточить на чем-то свое внимание?
22. Можете ли вы быстро выразить ваши мысли словами?
23. Часто ли вы бываете погружены в свои мысли?
24. Полностью ли вы свободны от всяких предрассудков?
25. Нравятся ли вам первоапрельские шутки?
26. Часто ли вы думаете о своих делах?
27. Очень ли вы любите вкусно поесть?
28. Нуждаетесь ли вы в дружеском расположенном человеке, чтобы выговориться, когда вы раздражены?
29. Очень ли вам неприятно брать займы или продавать что-нибудь, когда вы нуждаетесь в деньгах?
30. Хвастаетесь ли вы иногда?
31. Очень ли вы чувствительны к некоторым вещам?
32. Предпочли бы вы остаться в одиночестве дома, чем пойти в скучную компанию?
33. Бываете ли вы иногда так беспокоящими, что не можете долго усидеть на месте?
34. Склонны ли вы планировать свои дела тщательно и раньше, чем следовало бы?
35. Бывают ли у вас головокружения?
36. Справляетесь ли вы с делом лучше, обдумав его самостоятельно, а не обсуждая с другими?
37. Всегда ли вы отвечаете на письма сразу после прочтения?
38. Бывает ли у вас когда-либо одышка, даже если вы не делали какой-то тяжелой работы?
39. Можете ли вы сказать, что вы человек, которого не волнует, чтобы все было именно так, как нужно?
40. Беспокоят ли вас ваши нервы?
41. Предпочитаете ли вы строить планы, чем действовать?

42. Откладываете ли вы иногда на завтра то, что должны сделать сегодня?
43. Нервничаете ли вы в местах скопления народа?
44. При знакомстве вы обычно первыми проявляете инициативу?
45. Бывают ли у вас сильные головные боли?
46. Считаете ли обычно, что все само собой уладится и придёт в норму?
47. Трудно ли заснуть ночью?
48. Лгали ли вы когда-нибудь в своей жизни?
49. Говорите ли вы иногда первое, что придёт в голову?
50. Долго ли вы переживаете после случившегося конфуза?
51. Замкнуты ли вы обычно со всеми, кроме близких друзей?
52. Часто ли с вами случаются неприятности?
53. Любите ли вы рассказывать истории друзьям?
54. Предпочитаете ли вы выигрывать, чем проигрывать?
55. Часто ли вы чувствуете себя неловко в обществе людей выше вас по положению?
56. Когда обстоятельства против вас, обычно вы думаете, тем не менее, что стоит еще что-либо предпринять?
57. Часто ли у вас «сосет под ложечкой» перед важным делом?

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Описание тестов на техническую подготовленность

#### **1. Прямой нападающий удар из зоны 4 на точность в зоны 1, 6 и 5 после передачи из зоны 3.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемые совершают нападающие удары из зоны 4 в зоны 1, 6 и 5 площадки соперника после передачи из зоны 3 помощником в испытании. Тестирование начинается с передачи из зоны 6 в зону 3, откуда мяч переадресовывается в зону 4. Испытуемые выполняют нападающие удары по зонам сериями (3 серии по 10 раз в каждую зону).

*Система оценки:* за каждую успешную попытку испытуемый получает 1 балл.

#### **2. Нападающий удар из зоны 3 в 4-6 метр площадки соперника.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемые выполняют нападающие удары из зоны 3 в 4-6 метр площадки соперника после передачи из позиции между 3 и 2 зонами. Тестирование начинается с передачи из зоны 6, после этого мяч передается испытуемому в 3 зоне на высоте 1 метр и расстоянии от сетки 0,5 метра. На выполнение теста дается 1 серия из 10 попыток.

*Система оценки:* за каждую успешную попытку испытуемый получает 1 балл.

#### **3. Прием подачи в зонах 1, 6, 5.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемый поочередно принимает по 10 подач в каждой из защитных зон (1, 6, 5), выполняемых на него квалифицированными волейболистками (помощники в эксперименте) и доводит мяч до 3 зоны. Тестирование начинается с подачи мяча на площадке соперника, далее выполняется нападающий удар в каждую из зон (3 серии по 10 попыток), потом испытуемый совершает передачу в зону 3.



*Система оценки:* успешной попыткой считается та, где испытуемый смог довести мяч до зоны 3. За каждую успешную попытку начисляется 1 балл.

#### **4. Защитные действия в зонах 1, 6, 5.**

*Стандартные условия выполнения действий:* задача испытуемых – принять по 10 мячей в каждой из защитных зон (1, 6, 5), пробиваемых нападающим ударом квалифицированными нападающими со второй зоны нападения, и довести его до зоны 3. Тестирование начинается с розыгрыша мяча на площадке соперника, следом совершается нападающий удар в каждую из зон (3 серии по 10 попыток). Прием мяча испытуемый завершает передачей в зону 3. Всего испытуемый делает 30 попыток принять мячи, пробитые со стороны «противника».

*Система оценки:* система оценок та же, как в методике В.Я. Бунина для оценки защитных соревновательных действий – в случае приема мяча, который после этого может остаться в игре (доводка до зоны 3), испытуемый зарабатывает 1 очко.

#### **5. Укороченная низкая передача в зоне 3.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемый находится в промежутке между зонами 3 и 2 на расстоянии 80 см от сетки; тренер с корзиной мячей – в зоне 6 на расстоянии 4-5 м от связующего; специальная корзина устанавливается в зоне 3. Тестирование начинается со средней передачи из зоны 6 испытуемому, находящемуся между зонами 3 и 2, который совершает короткую передачу в корзину, установленную в зоне 3. На выполнение теста дается 1 серия из 10 попыток.

*Система оценки:* за успешное выполнение попытки (попадание в корзину) зачисляется 1 балл.

#### **6. Средняя передача из зоны 3 в зону 4.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемый находится в зоне 3 на расстоянии 80 см от сетки; тренер с корзиной мячей – в зоне 6 на

расстоянии 4-5 м от связующего; устанавливается специальная корзина в зоне 4 на расстоянии 0,5-1 м от средней линии нападения (с удалением от сетки). Тестирование начинается с первой средней передачи из зоны 6 испытуемому в зону 3, который второй передачей адресует мяч в корзину, установленную в зоне 4. Всего совершается 1 серия из 10 попыток.

*Система оценки:* за каждую успешную попытку (попадание в корзину) начисляется 1 балл.

#### **7. Длинная передача из зоны 2 в зону 4.**

*Стандартные условия выполнения действий:* испытуемый находится в зоне 2; устанавливается специальная корзина в зоне 4. Высота передачи в зону 4 более 2 м над сеткой; тренер с корзиной мячей находится в зоне 6. Тестирование начинается со средней передачи из зоны 6 испытуемому, находящемуся в зоне 2, откуда мяч передается в корзину, установленную в зоне 4. Всего совершается 1 серия из 10 попыток.

*Система оценки:* за успешную попытку (попадание в корзину) начисляется 1 балл.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
А. Ю. Близовский

« 20 » июня 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АМПЛУА  
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ШКОЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛЬНЫХ  
КОМАНД**

Руководитель



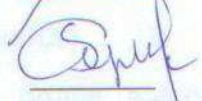
канд.пед.наук, доцент Е.Н. Данилова

Выпускник



С.А. Новицкая

Нормоконтролер



М.А. Рутьковская

Красноярск 2019