

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СПОРТА»

**Чарыкова И. А., Филипович Л. В., Рамза А. Г., Сороколит Я. Л.,
Цвирко Д. Н, Булышко Е. С., Пастак Е. А., Свирко Е. Ф.**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СПОРТИВНОГО
РЕЗЕРВА РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ВИДОВ СПОРТА
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫМ
ПРОЦЕССОМ**

Практическое пособие

Минск
РНПЦ спорта
2017

УДК 796.01:159.9+796.015.83

ББК 88.4:75+75.1

П 86

*Рекомендовано к изданию экспертной комиссией РНПЦ спорта,
протокол № 4 от 11 октября 2017 года.*

Подготовлено в рамках выполнения отраслевых проектов
106-15 «Разработать программу научно-методического обеспечения
подготовки спортивного резерва Республики Беларусь»
и 109-16 «Разработать программу психологического обеспечения
подготовки спортивного резерва Республики Беларусь по группам видов
спорта»

Авторы:

*Чарыкова И. А. кандидат медицинских наук
Филипович Л. В., Рамза А. Г., Сороколит Я. Л., Цвирко Д. Н,
Булышко Е. С., Пастак Е. А., Свирко Е. Ф.*

Рецензент:

*Е. В. Планида, кандидат биологических наук
Н. Н. Иванчикова, кандидат биологических наук*

Чарыкова И.А.

П86 Психологическая модель спортивного резерва различных групп видов спорта для управления тренировочным процессом: практ. пособие / И.А. Чарыкова [и др.]. – Минск : РНПЦ спорта, 2017. – 60 с.

В практическом пособии представлены психологическая характеристика групп видов спорта и модели психологической подготовленности спортсменов резерва по группам видов спорта.

Пособие предназначено для тренеров, методистов и специалистов спортивной медицины и психологии.

УДК 796.01:159.9+796.015.83

ББК 88.4:75+75.1

ISBN 978-985-7054-35-0

© Чарыкова И.А., Филипович Л.В., Рамза А.Г., Сороколит Я.Л.,
Цвирко Д.Н, Булышко Е.С., Пастак Е.А., Свирко Е.Ф., 2017
© Государственное учреждение «Республиканский научно-
практический центр спорта», 2017

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- ПЗМР, мс – простая зрительно-моторная реакция;
ФУС_{ПЗМР}, у. е. – функциональный уровень системы при проведении простой зрительно-моторной реакции;
УР_{ПЗМР}, у. е. – устойчивость реакции при проведении простой зрительно-моторной реакции;
УФВ_{ПЗМР}, у. е. – уровень функциональных возможностей при проведении простой зрительно-моторной реакции;
СЗМР, мс – сложная зрительно-моторная реакция;
ФУС_{ПУ}, у. е. – функциональный уровень системы при проведении сложной зрительно-моторной реакции (реакция «Помехоустойчивость»);
УР_{ПУ}, у. е. – устойчивость реакции при проведении сложной зрительно-моторной реакции (реакция «Помехоустойчивость»);
УФВ_{ПУ}, у. е. – уровень функциональных возможностей при проведении сложной зрительно-моторной реакции (реакция «Помехоустойчивость»);
КФР, % – качество функции равновесия;
Ср.Р., мм – средний суммарный разброс колебаний общего центра массы;
ПДЭ, мм² – площадь доверительного эллипса;
О.гл. – открытые глаза;
З.гл. – закрытые глаза.

ВВЕДЕНИЕ

Психологическая подготовка спортсмена – это комплекс мероприятий по работе с психикой спортсмена, процесс практического применения методов и средств, направленных на формирование психологической готовности к спортивной деятельности. Физиологической основой психики является нервная система, которая функционирует подобно другим системам – мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и т. д., но гораздо чувствительнее к различным воздействиям. И это естественно, так как именно нервная система и психика управляют всей деятельностью организма, координируя работу всех его систем.

Исходя из вышесказанного, психологическая подготовка должна являться неотъемлемой частью научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва Республики Беларусь.

В ходе выполнения проекта «Разработать программу научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва Республики Беларусь» была разработана программа психологического тестирования и проведен контроль за уровнем развития психомоторных, личностных и нейрофизиологических качеств, подготовлены индивидуальные характеристики психологической подготовленности спортсменов резерва национальных команд, которые легли в основу модельных характеристик психологической подготовленности спортсменов резерва по группам видов спорта.

Модельные характеристики позволяют прогнозировать спортивный результат, предназначены для диагностики состояния спортсмена, коррекции тренировочного процесса, уточнения направленности и содержания подготовки спортсмена. Разработка модельных характеристик требует представления о структуре подготовленности спортсмена и основных факторах, влияющих на спортивный результат. Чтобы разработать модельные характеристики, необходимо в первую очередь разработать среднегрупповые характеристики тех или иных качеств спортсменов, оценочные шкалы и только после этого провести анализ с целью выявления ведущих качеств, определяющих способность спортсмена в достижении спортивного результата в данном виде спорта.

Таким образом, результатом научно-исследовательской работы явилась разработка модельных характеристик и оценочных шкал параметров психологической подготовленности спортивного резерва Республики Беларусь по группам видов спорта.

1. ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Существует несколько традиций понимания индивидуальности личности. С одной стороны, индивидуальность – это неповторимое сочетание разных по степени выраженности, однако присущих всем без исключения личностных черт. Но ярко выраженная черта личности ведет человека к акцентуированию (патологии). С другой стороны, понимание индивидуальности связано с выделением у индивида присущих только ему личностных черт, генетически связанных с какими-то случайными обстоятельствами, то есть человек выступает носителем определенных свойств и качеств, отличающих его от другого человека. Но индивидуальность, по мнению В.М. Бехтерева и Б.Г. Ананьева, представляет собой гармонию и обладает формой и своей относительной устойчивостью системы. Другими словами, каждый человек представляет собой структурное целое, но далеко не каждому удастся стать цельной личностью (под действием различных социальных факторов), то есть добиться гармоничного взаимодействия всех качеств, свойств и способов деятельности [1].

Спортсмену важно вовремя раскрыть свои потенциальные возможности, чтобы достичь наивысших результатов в своей дальнейшей карьере, сделать ее максимально успешной и продуктивной. Такая успешность может достигаться взаимовлиянием таких системообразующих факторов, как направленность личности и индивидуальный стиль деятельности.

Таким образом, изучение индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов представляет особый интерес в психологии достижения и успеха.

Физиология и психология человека неразрывно связаны и взаимно влияют друг на друга в течение всей жизни человека. Следовательно, индивидуальные личностные особенности человека имеют как генетическую, врожденную основу, так и социальную. Под действием определенных социальных факторов врожденные способности человека раскрываются, совершенствуются и, наоборот, природные задатки спортсмена могут повлиять на социальные факторы его развития и совершенствования.

Каждый человек выбирает только ему присущие индивидуальные способы восприятия и осваивает определенную информацию, акцентируя свое внимание на одних явлениях и игнорируя другие, что подчеркивает значимость врожденных свойств в развитии личности.

Эта индивидуальная избирательность по отношению к явлениям окружающего мира создает базу для формирования неповторимых личностей в одинаковых условиях среды. Типологические особенности личности спортсменов позволяют прогнозировать способности и стиль деятельности, которые в свою очередь выступают основой достижения успеха, но не определяют его степень [1, 2].

Изучение индивидуально-типологических особенностей спортсменов резерва различных видов спорта осуществлялось в рамках теории ведущих тенденций (Л.Н. Собчик). Автор данной теории выделяет такие типологические особенности, как тревожность, агрессивность, сензитивность, спонтанность, интроверсия, экстраверсия, эмотивность (лабильность) и ригидность, которые в сочетании определяют индивидуальный стиль межличностного поведения.

Тревожность считается психофизиологическим свойством, которое как бы сигнализирует личности об опасности. Под опасностью следует понимать как реальную опасность жизни человека, так иные явления, нарушающие привычный стереотип. Это состояние страха перед опасностью или чувство неопределенности, которое способно блокировать активность личности, ограничивает ее поведение.

Агрессивность в рамках теории ведущих тенденций считается противоположным свойством тревожности, которое проявляется в виде сильного «Я-образа», противопоставляющего влияние среды собственным установкам и наступательности.

Сензитивность тесно связана с тонкой дифференциацией чувствительности спортсмена в отношении различных нюансов средового воздействия, с реакцией на эмоциональную теплоту или холодность психологического микроклимата в коллективе. Это индивидуально-типологическая особенность способна формировать зависимый стиль межличностного поведения.

Спонтанность – это свойство, характеризующееся высокой поисковой активностью, напористостью, завоевательностью. При чрезмерной выраженности данного свойства и отсутствия баланса со стороны тревожности и агрессивности спонтанность будет проявляться в виде импульсивности в поведении.

Интроверсия представляет собой свойство, проявляющееся внешней пассивностью при высокой интрапсихической активности, и отражает стремление индивида к уходу в себя. При отсутствии хоть небольшой компенсации со стороны экстраверсии крайняя степень выраженности интроверсии выражается замкнутостью, отрешенностью.

Экстраверсия – свойство, связанное с высокой внешней реактивностью и низкой интрапсихической активностью, отражающее обращенность индивида к окружающей среде. При крайней выраженности это свойство проявляется неразборчивостью и поверхностностью социальных контактов.

Эмотивность – индивидуально-типологическое свойство, в основе которого лежит повышенная лабильность нервных процессов, проявляющееся изменчивостью эмоционального настроения и активности в сильной зависимости от референтной группы. Личности с выраженным данным типом не только подвергаются влиянию среды, но и сами способны оказывать сильное воздействие на эмоциональное состояние окружающих.

Ригидность базируется на тугоподвижности нервных процессов, то есть человека сперва трудно спровоцировать на действие, вызвать какую-либо реакцию, но потом трудно его остановить. Усиленная спонтанностью или агрессивностью, а также не сбалансированная тревожностью или сензитивностью ригидность проявляется оборонительно-агрессивными реакциями [1–4].

Психофизиологические качества спортсменов составляют типологические свойства нервной системы и психомоторные качества [5].

Подструктура на уровне нервных процессов характеризует нейродинамические свойства силы, лабильности, подвижности, динамичности и баланса процессов возбуждения и торможения. Данная подструктура включает в себя компоненты, которые в основном являются врожденными. Поскольку спортивные способности во многом зависят именно от наследственных склонностей, отличающихся стабильностью и консервативностью проявлений, необходимо, прогнозируя компоненты данной подструктуры, прежде всего обращать внимание на признаки, обуславливающие успешность дальнейшей спортивной деятельности [6, 7].

Сила нервных процессов определяет выносливость нервной системы спортсмена при воздействии сильных, длительных, монотонных физических и психических раздражителей. В видах спорта, связанных с длительной монотонной работой, сильная нервная система становится существенным фактором развития специальных способностей и показателем работоспособности в этом направлении.

Применительно к спортивной деятельности сила нервной системы проявляется:

– в постоянном соблюдении режима во время тренировок и в повседневной жизнедеятельности спортсмена;

- способности довольно легко переносить неудачу во время тренировок и соревнований;
- в устойчивости эмоциональных состояний в различных соревнованиях независимо от состояния спортивной формы;
- устойчивости к состоянию возникновения перетренированности;
- устойчивости к неблагоприятным воздействиям со стороны соперника, партнеров, зрителей, тренера;
- стабильности положительных эмоций при попытке стимулировать спортсменов для победы в соревнованиях со стороны тренера или спортивного руководства;
- объективной оценке своих возможностей относительно будущих соревнований;
- устойчивости эмоций во время критических периодов соревнований.

Подвижность нервных процессов – условие развития способности к быстрым перестройкам структуры действий при изменении тактических ситуаций, к изменению темпа и ритма работы, тактического репертуара в борьбе против соперника.

Спортивными показателями подвижности нервной системы считаются:

- широкий диапазон интересов к различным видам спорта;
- широта репертуара тактических и технических действий;
- способность к быстрому включению в деятельность в самом начале соревнований;
- способность быстро менять тактику действий в зависимости от игровой ситуации;
- способность быстро и без усилий производить и исправлять навыки, привычки;
- легкость усвоения новой техники спортивных движений;
- легкая совместимость действий с различными партнерами, даже противоположными по личностным показателям;
- более высокая работоспособность в исполнении быстрых динамических движений при изменении условий деятельности и задач;
- предпочтение при индивидуальной разминке скоростным и скоростно-силовым упражнениям;
- нелюбовь к выполнению статических упражнений и заданий, требующих кропотливой работы по шлифовке элементов техники движений, упражнений;
- экспрессивность внешнего проявления эмоциональных переживаний, как положительных, так и отрицательных;

- быстрое привыкание к стилю и специфике работы нового тренера и к новым условиям деятельности;
- непринужденное поведение в кругу малознакомых людей;
- способность к успешному выполнению упражнений без длительной предварительной разминки.

Лабильность нервной системы также связана с развитием скоростных возможностей спортсмена, но больше имеет значение в скорости движений, сенсомоторного реагирования, «взрывных» действиях.

Психическое проявление динамичности нервной системы заключается в скорости вработывания, способности «с ходу» включаться в напряженную соревновательную деятельность.

Баланс нервных процессов обеспечивает адекватные реакции при возникновении в жизни спортсмена стрессовых ситуаций и стабильность его соревновательной деятельности.

Применительно к спортивной деятельности о балансе нервных процессов свидетельствуют следующие проявления:

- объективная оценка возможного окончания предстоящих соревнований;
- продолжительность и характеристика сна перед соревнованиями;
- отсутствие «стартовой лихорадки» в день соревнований;
- отсутствие неоправданных срывов во время соревнований при больших надеждах на спортсмена;
- способность сохранять спокойствие и адекватное эмоциональное состояние после неудач;
- стабильность спортивных результатов.

Свойства нервной системы значительно влияют на формирование способностей спортсмена на этапах его начальной и базовой (предварительной и специализированной) подготовки, когда закладываются основы спортивного, профессионального мастерства. По этой причине очень важно определить специфику их проявлений для каждого конкретного вида спорта [8–12].

Нейрофизиологические качества спортсменов.

Нейрофизиологические качества спортсмена определяют способность экономично и с большим рабочим эффектом удерживать определенные позы, изменять их, добиваясь гармонии в движениях. Рациональные движения определяют результат деятельности спортсмена.

Высокий уровень спортивных достижений требует мобилизации физических, технических, психологических, функциональных возможностей спортсмена (Булатова М.П., Граевская Н.Д., Платонов).

Подготовка спортсменов высокого уровня, а тем более мирового класса, на современном этапе развития спорта невозможна без всесторонней оценки функционального состояния спортсмена, его адаптации к физическим и соревновательным нагрузкам, уровня координации, сохранения динамического равновесия и др. Очевидно, что основой современной спортивной подготовки должен быть принцип адекватности тренировочной нагрузки функциональному состоянию спортсмена, то есть ее индивидуализация. В связи с чем особую актуальность в настоящее время приобретает применение метода стабиллометрии [13,14].

Стабиллометрия (стабилография, постурография) – это широкий спектр методических приемов, заключающихся в измерении координат центра давления, создаваемого человеком на плоскость опоры, в определенных условиях за определенный период времени с целью количественной оценки двигательных возможностей или с целью создания биологической обратной связи по опорной реакции для реабилитационных или тренировочных упражнений.

Метод стабиллометрии позволяет оценить функциональное состояние спортсмена, состояние психики, нервной системы, вестибулярного аппарата, пространственную ориентацию. Результаты применяются для восстановительного лечения и при разработке программ тренировок.

Оценка нейрофизиологических качеств применяется в различных сферах деятельности человека, а в спорте имеет следующие основные направления:

- оценка постурального баланса;
- восстановительное лечение, реабилитация;
- профессиональный отбор и оценка квалификации;
- определение координационных способностей спортсменов;
- определение качества равновесия;
- оценка телесных, позных реакций на эмоциональные и ситуативные стимулы;
- оценка психологического состояния.

С помощью количественного анализа нейрофизиологических показателей исследуется функциональное состояние спортсмена. Контроль функционального состояния спортсменов имеет следующие разновидности:

- 1) Отбор, как на первоначальном этапе, так и на определенных этапах многолетней тренировки.

2) Текущее обследование состояния различных систем организма спортсмена:

– систем центральной нервной системы, мышечной и психологического состояния спортсмена;

– оценка общего состояния спортсмена, его готовности к соревнованиям и к сложнокоординационной деятельности в ходе тренировочного процесса;

– оценка воздействия различной нагрузки на адаптационные процессы спортсменов [15, 16].

Текущий стабилметрический контроль функционального состояния спортсмена может быть рекомендован для всех видов спорта ежедневно или хотя бы через 1–2 дня.

3) Этапное обследование позволяет оценивать состояние спортсменов после выполнения тренировочных нагрузок определенного временного периода, рекомендуется проводить не реже одного раза в 1–2 месяца, а также проводить 1 раз в год в комплексном медицинском обследовании спортсмена.

Контроль нейрофизиологических качеств спортсменов позволяет своевременно оценивать функциональную подготовленность, проводить коррекцию тренировочного процесса и реабилитационных мероприятий, анализировать уровень технического мастерства, разрабатывать современные технологии спортивной тренировки, реабилитации и развития двигательных качеств.

Контроль функционального состояния спортсменов на основе методов и средств стабилметрии сегодня не имеет альтернатив по комфортности и времени обследования, высокой чувствительности к отклонениям функционального состояния, возможности формирования индивидуальных и групповых нормативов, а также мониторингу текущего состояния спортсменов [17].

Развитие нейрофизиологических качеств спортсменов способствует совершенствованию функции равновесия и управления спортсменами отдельными мышечными группами, формированию правильной начальной позы в соответствии с требованиями спортивной специализации, формированию адекватного сохранения равновесия после физических воздействий, повышению роли отдельных сенсорных каналов при управлении движениями, психологической устойчивости.

2. ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ПЕРИОДАХ

Закон неравномерности возрастного развития: каждая сторона в психике ребенка имеет свой оптимальный период развития. Знание сензитивных периодов развития двигательных функций позволит определить наиболее благоприятный период для воздействий в сфере физической культуры (Выготский Л.С.).

2.1. Психологические особенности подростков (13–16 лет)

Средний школьный возраст принято в психологии называть отроческим, или подростковым.

Процесс формирования новообразований, отличающих подростка от взрослого, растянут во времени и может происходить неравномерно, из-за чего в подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое».

Л.С. Выготский центральным и специфическим новообразованием отрочества считал чувство «взрослости» – возникающее представление о себе как уже не ребенку. Подросток начинает чувствовать себя взрослым, стремится быть и считаться взрослым.

Ведущие позиции начинают занимать общественно полезная деятельность и общение со сверстниками.

Возраст характеризуется перестройкой мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками, но более всего – личностной сферы, самосознания [18, 19].

Основными характеристиками подросткового возраста является гормональный взрыв – буря в организме, который стимулирует половое созревание и появление вторичных половых признаков. В этот период у подростка увеличивается рост и меняется тело. Мальчик становится мужчиной, девочка – девушкой. Лобные доли мозга созревают до уровня взрослого человека (появление контроля над своей психикой).

Суть подросткового кризиса в том, что человек физически уже не ребенок и ощущает себя взрослым, но общество все еще относится к нему, как к ребенку (он не обеспечивает себя материально, у него еще нет профессии, нет документов о совершеннолетию). Из-за гормональных бурь настроение подростка беспричинно меняется, часто он раздражителен.

Самооценка становится неустойчивой (из крайности в крайность: то «я гений», то «я ничтожество»). В оценке окружающих под-

росток также категоричен (черно-белая картина мира).

К подростковому возрасту развиваются до взрослого состояния высшие психические функции (ВПФ):

Восприятие (зрение+слух+осязание+обоняние+вкус) становится осмысленным, т. к. восприятие обогащается развившимся мышлением.

Внимание становится произвольным, т.е. человек сам управляет своим вниманием.

Память. Сама память с возрастом слабеет, но благодаря развитию мышления человек может запомнить большой объем информации, если ее осмыслит.

Воображение: фантазия становится сложнее благодаря развитию мышления. Подросток уже умеет управлять своей фантазией.

Мышление становится абстрактно-логическим.

Эмоции и чувства лучше осознаются, становятся управляемыми.

Расширяется эмоциональный репертуар.

Речь и письмо становятся логичными, т.к. развивается мышление.

Сознание: появляется рефлексия (осознание своего внутреннего мира), что выливается в ведение личных дневников.

Моторика (к ВПФ не относится) двигательная развивается, если подросток занимается физическими упражнениями, но качественных изменений нет.

Развитие интеллекта 11–15 лет: стадия формальных операций (логические операции уже с абстрактными понятиями, а не с конкретными предметами.) На этой стадии окончательно формируется интеллект, который у взрослого человека качественно не меняется [20–22].

2.2. Психологические особенности юности (17–20 лет)

Юность охватывает период от 15–16 до 17–20 лет и подчеркивает в человеке момент сознательного самоопределения.

В психологических периодизациях А.Н. Леонтьева, Д.Б. Элькина акцент ставится на новом типе ведущей деятельности – учебно-профессиональной. Л.И. Божович связывает юность с определением своего места в жизни и внутренней позиции, формированием мировоззрения, моральным сознанием и самосознанием.

Переход к юности связан с расширением диапазона фактически доступных человеку или нормативно обязательных социальных ролей, с расширением сферы жизнедеятельности.

Важнейшими новообразованиями интеллектуальной сферы в юношеском возрасте становятся: развитие теоретического мышле-

ния, философская рефлексия; тяга к абстрагированию, широким обобщениям, поиску общих закономерностей и принципов, стоящих за частными фактами; склонность преувеличивать силу своего интеллекта, уровень знаний и самостоятельности. Увеличивается степень индивидуализации в интересах и способностях, формируется индивидуальный стиль умственной деятельности.

Юношеский возраст связан с формированием активной жизненной позиции, самоопределением, осознанием собственной значимости, формированием убеждений и ценностей.

В социальном плане юношам свойственны осознание себя в качестве частицы, элемента социальной общности, выбор своего будущего социального положения и способов его достижения. Расширяется круг лично значимых социальных отношений, нарастает потребность в дружеском, интимном общении.

В эмоционально-личностном плане юношеский возраст уязвим, так как ему свойственны противоречивость уровня притязаний и самооценки, противоречивость образа «Я», внутреннего мира и т.д. Нормы психического здоровья для юношей значительно отличаются от тех же норм для взрослых.

Центральное психологическое новообразование юношеского возраста – становление устойчивого самосознания и стабильного образа «Я». Это связано с усилением личностного контроля, самоуправлением, с новой стадией развития интеллекта, с открытием своего внутреннего мира и его эмансипацией от взрослых. Юноши особенно чувствительны к своим внутренним психологическим проблемам, склонны переоценивать их значимость. В юношеском возрасте отмечается тенденция подчеркнуть собственную индивидуальность, непохожесть на других [23, 24].

2.3. Сенситивные периоды и физическое воспитание

В возрасте 12–16 лет спортсмен-подросток вступает в третий критический период: пубертатный. Происходит бурный рост подростка. Моторика становится неловкой, резкой, порывистой. Возникают изменения, связанные с половым метаморфозом. Особенно значительно изменяется поведение подростков. Они становятся непоседливыми, беспокойными, непослушными, раздражительными. Подросток проявляет стремление быть или казаться взрослым.

На протяжении сенситивных периодов применяемые средства и методы в физическом воспитании достигают наилучшего тренирую-

щего эффекта. Так, сенситивный период развития абсолютной мышечной силы наблюдается в 14–17 лет (максимального значения качество силы достигает к возрасту 18–20 лет). Сенситивный период развития различных проявлений качества быстроты приходится на 11–14 лет (максимальный уровень достигается к 15-летнему возрасту). Для общей выносливости сенситивный период проявляется в 15–20 лет (максимальное значение – в 20–25 лет). Развитие гибкости особенно бурно происходит с 3–4 до 15 лет, а ловкости – с 7–10 до 13–15 лет.

Критические периоды переключают организм на новый уровень онтогенеза, создают морфофункциональную основу существования организма в новых условиях жизнедеятельности. Сенситивные периоды приспособляют функционирование организма к этим условиям. С этим связана высокая чувствительность организма к внешним влияниям. Благоприятные воздействия на организм в эти периоды оптимальным образом содействуют развертыванию наследственных возможностей организма, превращению врожденных задатков в определенные способности, а неблагоприятные задерживают их развитие, вызывают перенапряжение функциональных систем, в первую очередь нервной системы, нарушение психического и физического развития.

Следует помнить, что на психическое развитие подрастающего индивида оказывают влияние два основных фактора – созревание и развитие его организма в различные возрастные периоды детства, социальные условия жизни и воспитания, причем с возрастом растущий человек начинает сознательно формировать себя как личность.

Развитие оформляется в психологическом возрасте, поэтому возраст образуется не как структура или результат, а как форма, которая может сменяться другой формой и замещаться ею. Освоение возрастного пространства и переход одного возрастного этапа к другому не осуществляется автоматически, а специально организуется.

В подростковом возрасте происходит своеобразный переход от детства к взрослости, от незрелости к зрелости, который пронизывает все стороны развития подростка.

Юность – промежуточный этап развития между детством и взрослостью. Психологическое содержание этого этапа связано с решением задач профессионального определения и вступления во взрослую жизнь.

Исходя из вышесказанного, спортсмены резерва с целью разработки модельных характеристик психологической подготовленности были разбиты на две группы (13–16 лет и 17–20 лет) [25, 26].

3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ РЕЗЕРВА ПО ГРУППАМ ВИДОВ СПОРТА

На современном этапе развития спорта разработка эффективных методов спортивной тренировки невозможна без изучения психологических особенностей спортивной деятельности, с одной стороны, и личности спортсмена как сложной динамической системы субъекта этой деятельности, с другой [27].

Деятельность является необходимым условием формирования личности и в то же время зависит от уровня развития личности, выступающей как субъект деятельности [28, 29].

В настоящее время отсутствует однозначное толкование понятия «спортивная деятельность». В различных методологических подходах и базирующихся на них концепциях, как правило, рассматриваются отдельные аспекты спортивной деятельности.

Спортивную деятельность можно охарактеризовать с двух сторон:

– с одной стороны, она, как и любая человеческая деятельность, является «единицей жизни» спортсмена, основным способом взаимодействия спортсмена с окружающей социальной средой, удовлетворением материальных и духовных потребностей и др.;

– с другой стороны, она является совокупностью целенаправленных двигательных действий, обусловленных достижением определенных целей и посредством решения задач физической, тактической, технической, психологической подготовки спортсмена [30].

Составной частью психологической структуры спортивной деятельности считается психомоторика, которую следует понимать как основной вид объективизации психики в сенсомоторных идеомоторных и эмоционально-моторных реакциях и актах. Психомоторными процессами являются сенсомоторные реакции и сенсомоторная координация, произвольные моторные действия, идеомоторные процессы, специализированные восприятия, волевые усилия и др., которые являются компонентом технических приемов в спортивной деятельности.

Проблемный момент в педагогическом анализе деятельности – отсутствие объективного критерия оценки спортивного достижения в видах спорта. Поэтому многие исследователи указывают на значимость изучения особенностей видов спорта для психологов, практиков, спортсменов и тренеров. В ходе изучения оцениваются объективные условия деятельности, вытекающие из них требования

к психомоторике, психическим процессам и свойствам спортсмена, межличностным отношениям, доминирующим состояниям и способам их регуляции.

Для реализации практических задач подготовки спортсмена используются различные классификации видов спорта и соревновательных упражнений [31], в основе которых лежит механизм энергообеспечения; характер взаимодействия и сотрудничества; особенности предмета состязания и характера двигательной активности, преимущественные требования к физическим качествам; способ определения соревновательного результата; биомеханическая структура движения. Наиболее распространенной является классификация, отражающая специфику движений, а также структуру соревновательной и тренировочной деятельности, характерную для различных видов спорта. В связи с этим выделяют циклические, скоростно-силовые, сложнокоординационные, единоборства, спортивные игры, многоборья и комбинированные виды спорта [32].

Модели психологической подготовленности спортсменов резерва по группам видов спорта разрабатывались по результатам тестирования, которое проводилось по трем направлениям: диагностика психофизиологических, личностных и нейрофизиологических качеств. Индивидуальные характеристики психофизиологических, личностных и нейрофизиологических качеств легли в основу модельных характеристик спортсменов резерва циклических, скоростно-силовых, сложнокоординационных, игровых, комбинированных видов спорта, а также единоборств.

3.1. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва циклических видов спорта

Циклические виды спорта – это виды спорта с преимущественным проявлением выносливости (легкая атлетика, плавание, лыжные гонки, конькобежный спорт, все виды гребли, велосипедный спорт и другие), отличаются повторяемостью фаз движений, лежащих в основе каждого цикла, и тесной связанностью каждого цикла с последующим и предыдущим. В основе циклических упражнений лежит ритмический двигательный рефлекс, проявляющийся автоматически. Циклическое повторение движений для перемещения собственного тела в пространстве – суть циклических видов спорта. Таким образом, общими признаками циклических упражнений являются:

1. Многократность повторения одного и того же цикла, состоящего из нескольких фаз.

2. Все фазы движения одного цикла последовательно повторяются в другом цикле.

3. Последняя фаза одного цикла является началом первой фазы движения последующего цикла.

Во время занятий циклическими видами спорта расходуется большое количество энергии, а сама работа выполняется с высокой интенсивностью.

Высокий результат в этих видах спорта в первую очередь зависит от функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, волевой способности спортсмена противостоять утомлению.

Воспитание выносливости в процессе спортивной тренировки – одно из действенных средств достижения высокой работоспособности, которая основана на устойчивости центральной нервной системы и ряда функциональных систем организма к утомлению.

Физиологические механизмы этого процесса весьма сложны. Высокая работоспособность обеспечивается благодаря разнообразным сдвигам в организме приспособительного (адаптивного) характера, происходящим под влиянием регулярной тренировки: морфологическому и функциональному развитию мышцы сердца, повышению эластичности стенок кровеносных сосудов, увеличению запаса энергетически богатых веществ в мышцах и внутренних органах, высокой эффективности и устойчивости работы нервной системы. К видам спорта, акцентированно развивающим общую выносливость, можно отнести все циклические виды спорта, в которых физическая нагрузка продолжается сравнительно долгое время на фоне преимущественного повышения аэробного (кислородного) обмена в организме человека.

Т.Н. Квитко определила следующие ярко выраженные качества (акценты), характеризующие личность спортсмена-циклика:

1) способность к переносимости стресса. Речь идет о способности спортсмена переносить стресс только по положительному типу, т.е. по такому типу, когда в экстремальных условиях наблюдается максимальная мобилизация психических и, соответственно, физических качеств;

2) высокий уровень интеллектуальных способностей, с которыми связана моторная одаренность и способность к обучаемости. Хорошо известно, что интеллектуально развитый, «думающий» спортсмен, участвующий в процессе своей подготовки совместно

с тренером, понимающий значение различных видов воздействия на организм на разных этапах подготовки, обладающий высоким интеллектуальным контролем своих проявлений, достигает гораздо больших успехов в своей деятельности, в отличие от спортсмена, пассивно подчиняющегося и плохо понимающего цель и смысл предлагаемых нагрузок;

3) темперамент, играющий немаловажную роль в достижении успешности в спортивной деятельности. Темперамент обуславливает уровень потенциальных возможностей организма (как психических, так и физических), уровень психической и физической выносливости и работоспособности;

4) уровень мотивации достижения у спортсмена. Необходимым условием здесь является оптимальный уровень развития. Уровень мотивации подвергается воздействию и воспитанию в том случае, если выявлена истинная побуждающая к занятиям спортом причина;

5) способность к соперничеству, соревновательности. Данное качество достаточно хорошо поддается воспитанию и коррекции при условии, если первоначальный уровень его развития выше средних значений;

6) волевой контроль. При высоком уровне развития это достаточно сильное качество, способное компенсировать недостаточно высокий уровень развития таких способностей, как соревновательность, устойчивость в стрессе и мотивация [33].

Исследования психофизиологических качеств проводились при помощи аппаратно-программного комплекса «НС-ПсихоТест», включающего в себя множество разнообразных психологических и психофизиологических методик, которые позволяют реализовать многоуровневый подход в решении практических задач диагностики.

Модельные характеристики и оценочные шкалы психофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта (34 юноши и 32 девушки) представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
	Юноши			
ПЗМР (время реакции), мс	265,6±24,2	<241,4	241,4–289,8	>289,8
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,5±0,5	>4,0	4,0–3,0	<3,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,1±0,6	>2,7	2,7–1,5	<1,5
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	2,7±0,8	>3,5	3,5–1,9	<1,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	320,0±20,0	<300,0	300,0–320,0	>320,0
Количество ошибок	5±1	<4	4–6	>6
Оценка внимания (время реакции), мс	275,5±11,3	<264,2	264,2–286,8	>286,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,1±0,1	<1,0	1,0–1,2	>1,2
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	370,0±28,2	<341,8	341,8–398,2	>398,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,8	>4,6	4,6–3,0	<3,0
УР _{ПУ} , у. е.	1,2±0,8	>2,0	2,0–0,4	<0,4
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,4±0,8	>3,2	3,2–1,6	<1,6
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	242,3±11,1	<231,2	231,2–253,4	>253,4
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,1±0,7	>3,8	3,8–2,4	<2,4
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,1±0,5	>2,6	2,6–1,6	<1,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	2,0±1,1	>3,1	3,1–0,9	<0,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	340,0±25,9	<314,41	314,41–365,9	>365,9
Количество ошибок	4±3	<1	1–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	298,5±20,6	<277,9	277,9–319,1	>319,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,2±0,1	<1,1	1,1–1,3	>1,3
Помехоустойчивость (время реакции), мс	355,0±29,2	<325,8	325,8–384,2	>384,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,7±0,3	>4,0	4,0–3,4	<3,4
УР _{ПУ} , у. е.	1,6±0,6	>2,2	2,2–1,0	<1,0
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,3±0,4	>2,7	2,7–1,9	<1,9

Таблица 2 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	220,3±10,2	<210,1	210,1–230,5	>230,5
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,5±0,5	>5,0	5,0–4,0	<4,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,2±0,4	>2,6	2,6–1,8	<1,8
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,8±0,8	>4,6	4,6–3,0	<3,0
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	288,1±45,8	<242,3	242,3–333,9	>333,9
Количество ошибок	2±1	<1	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	272,5±15,3	<257,2	257,2–287,8	>287,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	325,0±28,2	<296,8	296,8–353,2	>353,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	2,8±0,8	>3,6	3,6–2,0	<2,0
УР _{ПУ} , у. е.	2,1±0,7	>2,8	2,8–1,4	<1,4
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,5±0,7	>3,2	3,2–1,8	<1,8
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	235,6±20	<215,6	215,6–255,6	>255,6
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,1±0,8	>4,9	4,9 – 3,3	<3,3
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,4±0,6	>3,0	3,0 – 1,8	<1,8
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,2±1,1	>4,3	4,3 – 2,1	<2,1
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	280,6±30,9	<249,7	249,7–311,5	>311,5
Количество ошибок	3±2	<1	1–5	>5
Оценка внимания (время реакции), мс	275,5±22,6	<252,9	252,9–298,1	>298,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	315,1±29,2	<285,9	285,9–344,3	>344,3
ФУС _{ПУ} , у. е.	2,7±0,3	>3,0	3,0–2,4	<2,4
УР _{ПУ} , у. е.	2,4±0,8	>3,2	3,2–1,6	<1,6
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,6±0,4	>2,2	2,2–3,0	<3,0

Для спортсменов циклических видов спорта характерны средний уровень функционального состояния нервной системы, средним

временем простой зрительно-моторной реакции, подвижным типом нервной системы, устойчивостью внимания, средним уровнем помехоустойчивости.

Исследование личностных качеств спортсменов проводилось при помощи стандартизированной психологической методики «Индивидуально-типологический опросник» (Л.Н. Собчик). В ее основе заложена теория ведущих тенденций. Данная методика служит основой научно-исследовательских и практических работ в сфере изучения профессионально важных личностных свойств и толерантности к стрессу на контингенте лиц, профессиональная активность которых проходит в рамках особо сложных и опасных видах деятельности.

Интерпретация результатов данного опросника находится в прямой зависимости от количества значимых ответов по восьми шкалам: «Экстраверсия», «Спонтанность», «Агрессивность», «Ригидность», «Интроверсия», «Сензитивность», «Тревожность» и «Лабильность».

При разработке модельных характеристик индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва для двух возрастных групп (13–16 и 17–20 лет) было выявлено, что существенных различий в личностных качествах по группам не наблюдается (проведен сравнительный анализ с целью выявления особенностей личности спортсменов для каждой возрастной группы), поэтому мы посчитали целесообразным объединить результаты индивидуальных характеристик спортсменов в одну общую группу и на этой основе разработать модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва по группам видов спорта.

Оценочные шкалы индивидуально-типологических особенностей личности разработаны самим автором методики (таблица 3).

Таблица 3 – Оценочные шкалы индивидуально-типологических особенностей личности

Интерпретация результатов	Сумма набранных баллов по шкале
Гипоэмотивность, плохое самопонимание	0–1
Гармоничная личность (пределы нормы)	2–4
Акцентуированные черты личности (выражены умеренно)	5–7
Состояние эмоциональной напряженности, затруднения в адаптации	8–9

Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва циклических видов спорта представлены в таблице 4 и на рисунке 1.

Таблица 4 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва циклических видов спорта

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	5,4±2,5	5,9±1,9
Спонтанность	4,9±1,5	5,2±1,9
Агрессивность	5,1±1,6	5,2±1,6
Ригидность	4,9±1,6	5,2±1,6
Интроверсия	4,6±2,1	4,8±2,2
Сензитивность	4,5±1,9	6,4±1,7
Тревожность	4,4±1,7	5,7±1,9
Лабильность	5,3±1,5	5,8±1,4

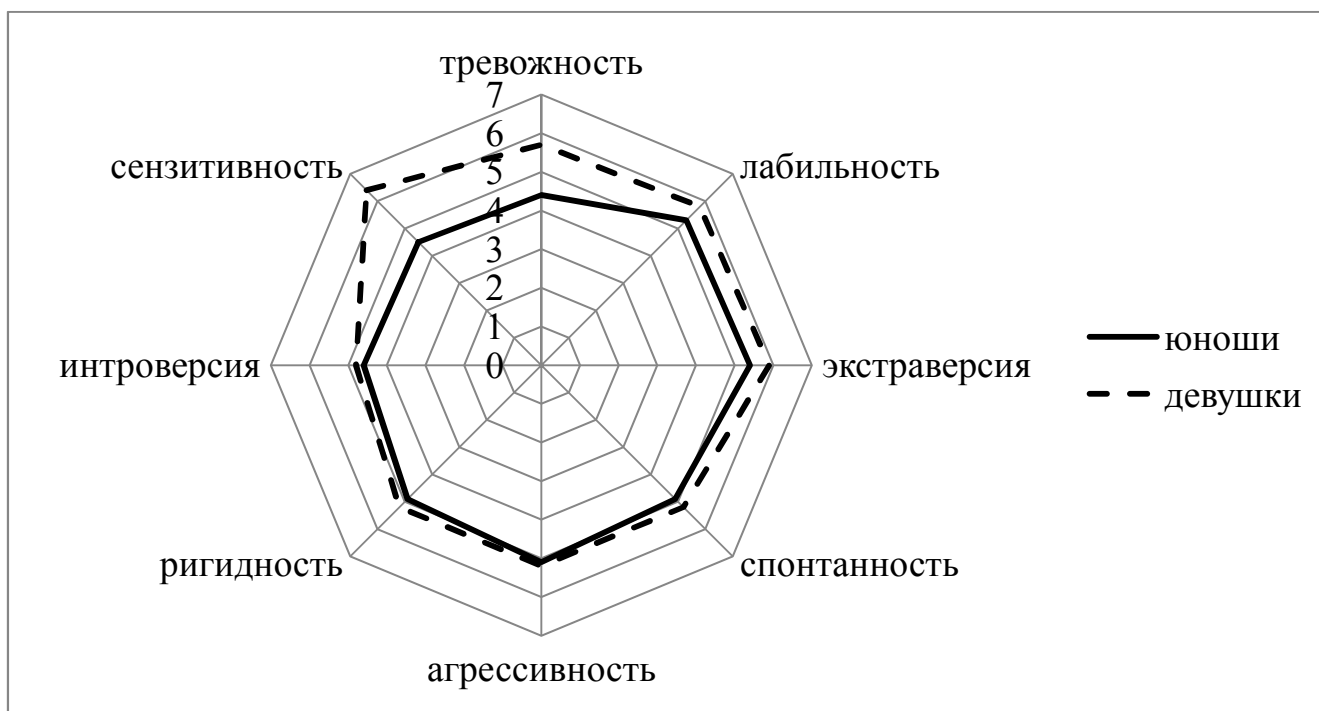


Рисунок 1 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва циклических видов спорта

У спортсменов резерва циклических видов спорта умеренно выражены спонтанность, агрессивность, ригидность и интровертированность. Среди девушек отмечается усиление таких индивидуально-

типологических особенностей, как сензитивность, тревожность и лабильность. Они характеризуются неуверенностью в себе и избыточной ориентированностью на общепринятые нормы поведения, а также стремлением к самоутверждению и избегаю конфликта со значимой группой.

Для оценки нейрофизиологических качеств высококвалифицированных спортсменов различных групп видов спорта использовался стабилметрический комплекс «Стабилан–01-2» с биологической обратной связью, позволяющий оценить уровень поструральной устойчивости спортсменов и их функциональное состояние. Индивидуальные характеристики нейрофизиологических качеств спортсменов дали возможность разработать модельные характеристики нейрофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта, которые представлены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Модельные характеристики нейрофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта (13–16 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	87,35±3,84	>91,19	91,19–83,51	<83,51
	З.гл.	75,93±6,72	>82,65	82,65–69,21	<69,21
Ср.Р., мм	О.гл.	3,62±1,14	<2,49	2,49–4,76	>4,76
	З.гл.	4,77±1,00	<3,76	3,76–5,77	>5,77
ПДЭ, мм ²	О.гл.	113,32±63,25	<50,07	50,07–176,56	>176,56
	З.гл.	202,33±86,37	<115,96	115,96–288,70	>288,70

Таблица 6 – Модельные характеристики нейрофизиологических качеств спортсменов резерва циклических видов спорта (17–20 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
КФР, %	О.гл.	87,92±5,83	>93,75	93,75–82,09	<82,09
	З.гл.	75,76±10,18	>85,95	85,95–65,58	<65,58
Ср.Р., мм	О.гл.	3,57±0,95	<2,62	2,62–4,51	>4,51
	З.гл.	4,82±1,42	<3,40	3,40–6,24	>6,24
ПДЭ, мм ²	О.гл.	104,84±55,91	<48,93	48,93–160,75	>160,75
	З.гл.	192,73±113,4	<79,33	79,33–306,12	>306,12

Как видно из данных таблиц 5 и 6, у спортсменов циклических видов спорта наблюдается уровень поструральной устойчивости выше среднего, площадь доверительного эллипса и средний разброс в обоих режимах тестирования находится в пределах стандартных норм.

3.2. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта

Скоростно-силовые виды спорта (все легкоатлетические прыжки и спринтерские дистанции, метания, тяжелая атлетика и др.). Отличительная особенность этих видов – взрывная, короткая по времени и очень интенсивная физическая деятельность. В большинстве случаев скоростные способности зависят от генетических детерминант и мало поддаются тренировке.

Скоростно-силовые способности, как говорит сам термин, проявляются в действиях, где наряду с силой требуется высокая скорость движений. Некоторые из таких скоростно-силовых проявлений получили название взрывной силы. Этим термином обозначают способность достигать максимума проявляемой силы по ходу движений в возможно меньшее время (оценивается, в частности, скоростно-силовым индексом – отношением максимального значения силы в данном движении ко времени достижения этого максимума).

Между тем в различных видах спорта, в жизненных ситуациях сила может проявиться по-разному, в сочетаниях с другими физическими качествами. Вот поэтому об отдельных проявлениях силовых качеств говорят: абсолютная сила, относительная сила, силовая выносливость, скоростно-силовые качества. За каждым из этих качеств стоят определенные виды спорта, различные методы развития силовых качеств, разные цели в достижении спортивных, трудовых и жизненных задач.

В таблицах 7–11 представлены модельные характеристики психофизиологических, личностных и нейрофизиологических качеств спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта (21 юноша и 19 девушек).

Для скоростно-силовых видов спорта характерно преобладание высокого уровня простой зрительно-моторной реакции, а также высокие показатели характеристик свойств внимания, хорошая помехоустойчивость и высокий уровень функциональных возможностей.

Таблица 7 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm S$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	280,6±33,2	<247,4	247,4–313,8	>313,8
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,7±0,6	>4,3	4,3–3,1	<3,1
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,6±0,6	>3,2	3,2–2,6	<2,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,5±0,8	>4,3	4,3–2,7	<2,7
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	310,1±41,8	<268,3	268,3–351,9	>351,9
Количество ошибок	3±1	<2	2–4	>4
Оценка внимания (время реакции), мс	295,5±11,3	<284,2	284,2–306,8	>306,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	327,0±28,2	<298,8	298,8–355,2	>355,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,8	>4,6	4,6 – 3,0	<3,0
УР _{ПУ} , у. е.	1,5±0,5	>2,0	2,0 – 1,0	<1,0
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,5±0,8	>3,3	3,3 – 1,7	<1,7
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	265,3±31,1	<234,2	234,2–296,4	>296,4
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,5±0,5	>4,0	4,0 – 3,0	<3,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,5±0,5	>3,0	3,0 – 2,0	<2,0
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,1±1,0	>4,1	4,1 – 2,1	<2,1
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	308,6±32,9	<275,7	275,7–341,5	>341,5
Количество ошибок	4±3	<1	1–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	288,5±20,6	<267,9	267,9–309,1	>309,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	342,1±29,2	<312,9	312,9–371,3	>371,0
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,7±0,3	>4,0	4,0–3,4	<3,4
УР _{ПУ} , у. е.	1,8±0,5	>2,3	2,3–2,3	<1,3
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,6±0,4	>3,0	3,0–2,2	<2,2

Таблица 8 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	228,8±23,8	<205,0	205,0–252,6	>252,6
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,2±0,4	>4,6	4,6–3,8	<3,8
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,4±0,3	>2,7	2,7–2,1	<2,1
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	4,1±0,3	>3,8	3,8–4,4	<4,4
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	280,6±43,1	<237,5	237,5–323,7	>323,7
Количество ошибок	2±1	<1	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	276,0±15,8	<260,2	260,2–291,8	>291,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	308,5±32,0	<276,5	276,5–340,5	>340,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,5±0,5	>3,0	3,0–4,0	<4,0
УР _{ПУ} , у. е.	1,5±0,6	>0,9	0,9–2,1	<2,1
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,6±0,5	>2,0	2,0–3,2	<3,2
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	243,7±16,3	<227,4	227,4–260,0	>260,0
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,4±0,2	>4,6	4,6–4,2	<4,2
УР _{ПЗМР} , у. е.	1,9±0,3	>2,2	2,2–1,6	<1,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,5±0,3	>3,8	3,8–3,2	<3,2
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	286,5±12,7	<273,8	273,8–299,2	>299,2
Количество ошибок	3±2	<1	1–5	>5
Оценка внимания (время реакции), мс	281,6±16,1	<265,5	265,5–297,7	>297,7
Устойчивость внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,8	0,8–1,0	>1,0
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	320,0±25,5	<294,5	294,5–345,5	>345,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,4	>3,4	3,4–4,2	<4,2
УР _{ПУ} , у. е.	1,7±0,5	>2,3	2,3–1,2	<1,2
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,9±0,8	>2,1	2,1–3,7	<3,7

Таблица 9 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	5,9±1,7	5,6±2,4
Спонтанность	5,4±1,7	6,1±1,7
Агрессивность	5,0±0,8	5,4±1,8
Ригидность	5,4±1,8	4,9±0,9
Интроверсия	4,6±1,4	4,7±1,4
Сензитивность	5,0±1,9	6,9±1,5
Тревожность	5,4±1,7	5,7±1,4
Лабильность	5,3±1,5	5,6±2,3

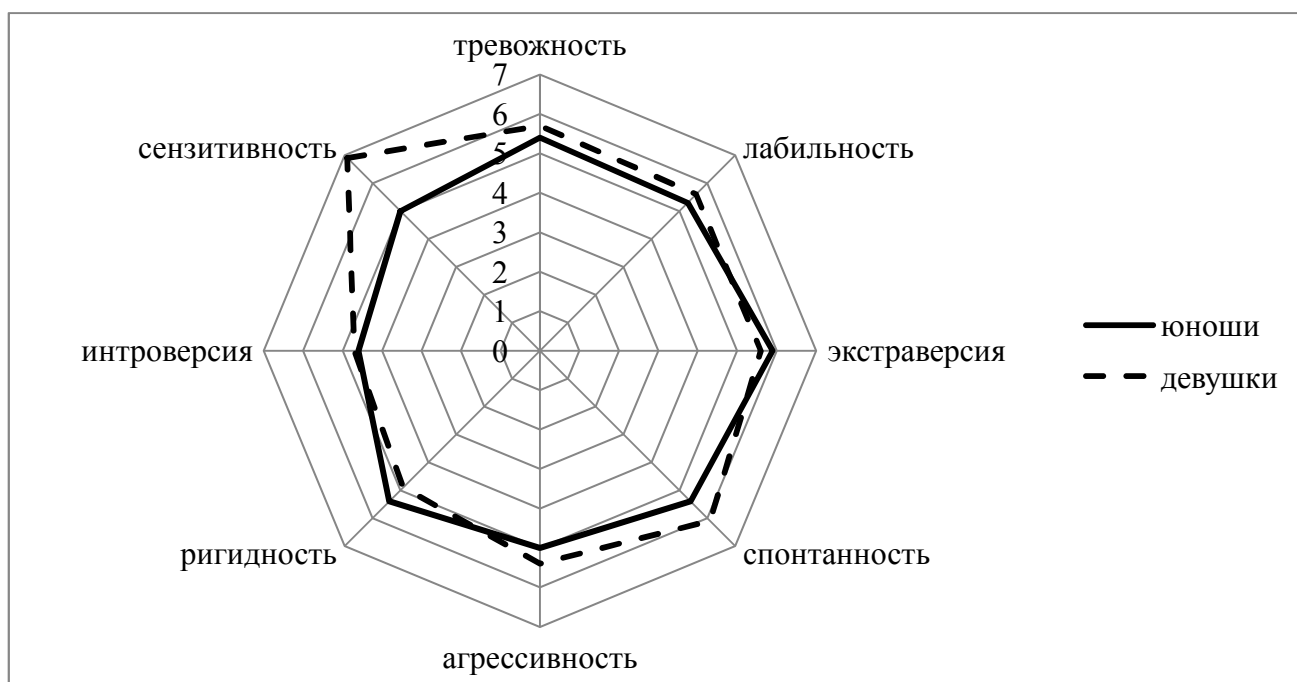


Рисунок 2 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта

Как видно из данных таблицы 9 и рисунка 2, девушки скоростно-силовых видов спорта характеризуются высоким уровнем сензитивности и спонтанности. Они обладают тонкой дифференцированной чувствительностью к различным спортивным и жизненным ситуациям, склонны к импульсивным поступкам. Юношам в отличие от девушек характерны экстраверсия и ригидность, что характеризует их поведение как наступательное с высокой внешней реактивностью.

Нейрофизиологические качества представлены в таблицах 10, 11.

Таблица 10 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по скоростно-силовым видам спорта (13–16 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	86,05±4,69	>90,74	90,74–81,36	<81,36
	З.гл.	69,74±6,00	>75,74	75,74–63,74	<63,74
Ср.Р., мм	О.гл.	3,60±0,75	<2,85	2,85–4,35	>4,35
	З.гл.	5,86±1,13	<4,73	4,73–6,99	>6,99
ПДЭ, мм ²	О.гл.	132,16±47,25	<84,91	84,91–179,41	>179,41
	З.гл.	230,85±48,36	<182,49	182,49–279,21	>279,21

Таблица 11 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по скоростно-силовым видам спорта (17–20 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	89,93±2,56	>92,48	92,48–87,37	<87,37
	З.гл.	81,88±4,88	>86,76	86,76–77,00	<77,00
Ср.Р., мм	О.гл.	3,65±0,54	<3,11	3,11–4,19	>4,19
	З.гл.	3,95±1,12	<2,83	2,83–5,07	>5,07
ПДЭ, мм ²	О.гл.	94,62±29,12	<65,50	65,50–123,74	>123,74
	З.гл.	145,30±73,03	<72,27	72,27–218,33	>218,33

Спортсмены резерва скоростно-силовых видов спорта характеризуются средним (13–16 лет) и высоким (17–20 лет) уровнем поструральной устойчивости. Качество функции равновесия и средний разброс находится выше нормы у группы 17–20 лет, а у группы 13–16 лет – в норме в режиме открытых глаз и ниже нормы в режиме закрытых глаз. Площадь доверительного эллипса находится в пределах нормы, но для спортсменов 13–16 лет только в режиме открытых глаз.

Для спортсменов резерва по скоростно-силовым видам спорта подросткового возраста (13–16 лет) рекомендуется развивающая работа с использованием методик с биологически обратной связью, направленная на улучшение устойчивости спортсменов в обеих плоскостях и уменьшении необходимой площади для поддержания равновесия, а также активное использование в учебно-тренировочном процессе упражнений с закрытыми глазами. Спортсменам старшей груп-

пы рекомендуется использование в учебно-тренировочном процессе специфических и неспецифических для данного вида спорта упражнений, направленных на поддержание процессов равновесия.

3.3. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта

Изучение сложнокоординационных видов спорта помогает с разных сторон рассмотреть отдельные виды спорта, объединенные в одну группу по признаку доминирования координационных способностей (спортивную и художественную гимнастику, прыжки в воду, прыжки на батуте, синхронное плавание, фигурное катание, фристайл, спортивную акробатику, спортивную аэробику и др.). Упражнения, требующие преимущественного проявления координационных способностей, осуществляются в условиях строго регламентированной программы движений, совершенствования двигательного аппарата в направлении тонкой регуляции движений; связаны с оценкой результатов соревнований на точность и выразительность движений, отсутствием непосредственного взаимодействия с противником.

Ведущее значение имеют психомоторные характеристики и личностные качества. Были выделены такие психические и психомоторные качества, как мышечно-двигательная чувствительность, скорость двигательной реакции, точность восприятия пространства и микроинтервалов времени, «чувство ритма», устойчивость вестибулярных реакций, свойства внимания, самоконтроль действий, двигательные представления, помехоустойчивость, волевые качества, мотивация.

Психологические факторы, способствующие повышению надежности и успешности в сложнокоординационных видах спорта, обусловлены спецификой деятельности, которую отличает:

1. Опосредованное противоборство, отражающее пространственное временное различие во взаимодействии соперников, которые выполняют соревновательные упражнения поочередно. Что не позволяет непосредственно влиять на выступления соперников, создает условия неопределенного представления о результате в связи с ее субъективной оценкой, высокой цены ошибки при завале комбинации, что усиливает стремление спортсмена к одобрению и предъявляет повышенные требования к самоконтролю и самообладанию.

2. Значимость высокого уровня развития координационных способностей, позволяющих быстро, точно, целесообразно и экономно решать двигательные задачи, овладевать большим запасом движений

для объединения их в сложные комбинации при организации управления движениями, а также других психомоторных способностей, выступающих факторами спортивной успешности. Это предусматривает раннюю спортивную специализацию (с дошкольного или младшего школьного возраста), учитывая сензитивные периоды в развитии координационных способностей. При многократном повторении одних и тех же элементов в тренировке необходима настойчивость, терпеливость, исполнительность, при разучивании рискованных элементов – смелость. Совершенное управление движениями требует установления закономерностей развития специализированных восприятий – «чувств» (времени, темпа, ритма, пространства, прилагаемых усилий, снаряда, партнера и др.).

3. Наличие различных форм проявления сотрудничества в команде: совместно взаимосвязанной деятельности партнеров, характеризующейся согласованностью, объединением действий партнеров; совместно – синергической, предусматривающей синхронное выполнение упражнений и совместно-индивидуальной. Специфические условия спортивной деятельности характеризуются необходимостью слаженной и синхронной работы партнеров, что предусматривает их совместимость по психофизиологическим, психологическим и социально-психологическим признакам.

4. Высокий уровень субъективности при судействе соревнований, оценку мастерства спортсмена по показателям трудности программы, ее композиции и качества исполнения. Критерием судейских оценок является не только безошибочное выполнение элементов, отсутствие «срывов», но и умение демонстрировать высокий артистизм в процессе реализации сложных технических действий. Существует множество элементов различной степени трудности, отличающихся друг от друга пространственными и временными параметрами движений, характером мышечных усилий. В основе закономерных «срывов», к которым относятся не только падение, но и грубые ошибки в комбинации, лежат психологические барьеры, возникшие в результате отрицательных переживаний в прошлом, а также некоторые закрепленные на протяжении многих соревнований ошибки. Неожиданные, трудно предсказуемые срывы связаны с нарушением психической регуляции, проявляемой в нарушении двигательного стереотипа – «заскок», в неадекватных ощущениях, в снижении концентрации внимания при выполнении упражнения; в различных эмоциональных переживаниях [34, 35].

Модельные характеристики психофизиологических качеств представителей резерва сложнокоординационных видов спорта (25 юношей и 39 девушек) представлены в таблицах 12–14.

Таблица 12 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm S$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	250,6±19,8	<230,8	230,8–270,4	>270,4
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,5±0,4	>4,9	4,9–4,1	<4,1
УР _{ПЗМР} , у. е.	1,8±0,4	>2,2	2,2–1,4	<1,4
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	1,4±0,4	>1,8	1,8–1,0	<1,0
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	300,2±49,4	<250,8	250,8–349,6	>349,6
Количество ошибок	6±1	<5	5–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	330,3±33,6	<296,7	296,7–363,7	>363,7
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<315,2	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	351,6±36,4	<3,9	315,2–388,0	>388,0
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,5±0,4	>3,9	3,9–3,1	<3,1
УР _{ПУ} , у. е.	1,3±0,5	>1,8	1,8–0,8	<0,8
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,4±0,5	>2,9	2,9–1,9	<1,9
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	246,5±36,7	<209,8	209,8–283,7	>283,7
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,6±0,4	>5,0	5,0–4,2	<4,2
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,0±0,4	>2,4	2,4–1,6	<1,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	2,6±0,5	>3,1	3,1–2,1	<2,1
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	305,6±86,7	<218,9	218,9–392,3	>392,3
Количество ошибок	5±1	<4	4–6	>6
Оценка внимания (время реакции), мс	320,7±25	<295,7	295,7–345,7	>345,7
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	378,5±34,1	<344,4	344,4–412,6	>412,6
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,7	>4,5	4,5 – 3,1	<3,1
УР _{ПУ} , у. е.	1,5±0,6	>2,1	2,1–0,9	<0,9
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,6±0,8	>3,4	3,4–1,8	<1,8

Таблица 13 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	215,5±20,3	<195,2	195,2–235,8	>235,8
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,2±0,6	>4,8	4,8–3,6	<3,6
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,5±0,5	>3,0	3,0–2,0	<2,0
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	1,8±0,6	>2,4	2,4–1,2	<1,2
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	285,6±19,1	<266,5	266,5–304,7	>304,7
Количество ошибок	3±2	<1	1–5	>5
Оценка внимания (время реакции), мс	285,0±25,8	<259,2	259,2–310,8	>310,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	305,0±35,1	<269,9	269,9–340,1	>340,1
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,5	>3,3	3,3–4,3	<4,3
УР _{ПУ} , у. е.	1,3±0,6	>1,9	1,9–0,7	<0,7
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,5±0,7	>1,8	1,8–3,2	<3,2
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	225,5±17,8	<207,7	207,7–243,3	>243,3
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,8±0,5	>4,3	4,3–3,3	<3,3
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,2±0,7	>2,9	2,9–1,5	<1,5
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	2,6±0,7	>3,3	3,3–1,9	<1,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	280,0±26,6	<253,4	253,4–306,6	>306,6
Количество ошибок	3±1	<2	2–4	>4
Оценка внимания (время реакции), мс	280,4±51,7	<228,7	228,7–332,1	>332,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,2	<0,8	0,8–1,2	>1,2
Помехоустойчивость (время реакции), мс	310,4±42,1	<268,3	268,3–352,5	>352,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,6±0,9	>4,5	4,5–2,7	<2,7
УР _{ПУ} , у. е.	1,8±0,6	>2,4	2,4–1,2	<1,2
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,2±0,8	>3,0	3,0–1,4	<1,4

У спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта наблюдается высокая помехоустойчивость, высокий уровень времени сложной зрительно-моторной реакции, хорошая концентрация

и устойчивость внимания, средний уровень функциональных возможностей.

Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта представлены в таблице 14 и на рисунке 3.

Таблица 14 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	6,3±1,5	5,3±2,7
Спонтанность	6,1±1,7	6,0±1,4
Агрессивность	5,6±1,8	4,4±1,7
Ригидность	5,4±0,9	5,6±1,1
Интроверсия	4,3±1,9	4,3±2,1
Сензитивность	4,8±1,8	5,6±1,5
Тревожность	4,4±1,4	4,8±1,9
Лабильность	4,9±2,0	5,3±1,2

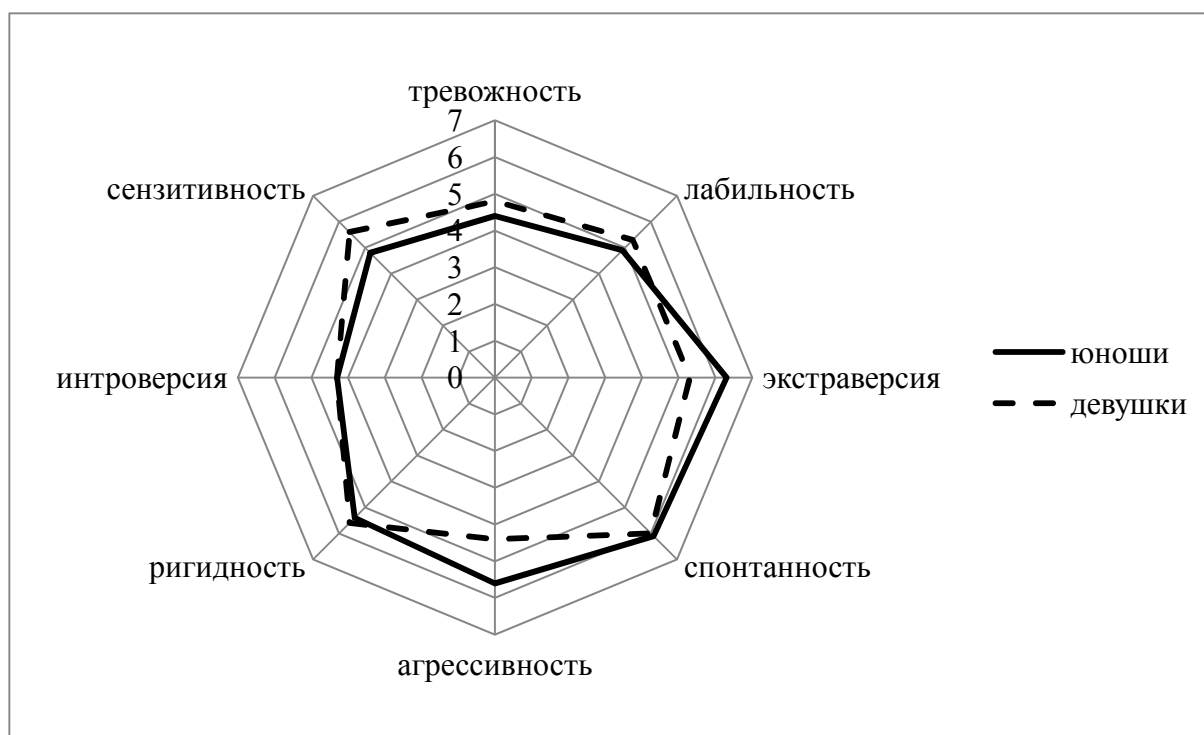


Рисунок 3 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта

Спортсмены сложнокоординационных видов спорта характеризуются спонтанностью и ригидностью, а также обладают разборчивостью в социальных связях. Девушкам, напротив, характерна избыточная экстраверсия и агрессивность, что может проявляться в высокой поисковой активности, напористости и наступательности, однако при усилении этих качеств может наблюдаться тенденция к отвержению общепринятых норм поведения, самоуверенности.

Таблица 15 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по сложнокоординационным видам спорта (13–16 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	87,63±4,61	>92,24	92,24–83,03	<83,03
	З.гл.	78,93±7,93	>86,85	86,85–71,00	<71,00
Ср.Р., мм	О.гл.	3,40±1,00	<2,41	2,41–4,40	>4,40
	З.гл.	4,06±0,88	<3,18	3,18–4,95	>4,95
ПДЭ, мм ²	О.гл.	93,76±50,23	<43,53	43,53–143,99	>143,99
	З.гл.	120,58±44,44	<76,14	76,14–165,02	>165,02

Таблица 16 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по сложнокоординационным видам спорта (17–20 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	83,94±4,74	>88,67	88,67–79,20	<79,20
	З.гл.	73,45±7,95	>81,40	81,40–65,51	<65,51
Ср.Р., мм	О.гл.	3,78±0,72	<3,06	3,06–4,50	>4,50
	З.гл.	4,74±1,19	<3,55	3,55–5,93	>5,93
ПДЭ, мм ²	О.гл.	115,12±39,70	<75,42	75,42–154,83	>154,83
	З.гл.	178,29±67,31	<110,98	110,98–245,59	>245,59

Сравнив нейрофизиологические показатели стабилметрического исследования представителей резерва (13–16 и 17–20 лет) по сложнокоординационным видам спорта, можно сделать следующие выводы:

Спортсмены резерва по сложнокоординационным видам спорта (13–16 лет) характеризуются высоким уровнем поструральной устойчивости, а спортсмены резерва (17–20 лет) – выше среднего, т. е. психо-

физиологические процессы поддержания вертикальной позы спортсменов обеих групп протекают в оптимальном режиме, что способствует своевременной и точной регуляции положения тела в пространстве. Однако для системы поддержания и регуляции вертикальной позы спортсменов (17–20 лет) характерно состояние функционального напряжения, а у спортсменов (13–16 лет) постуральная система функционирует точно с необходимым и достаточным количеством энергетических затрат, что может быть связано с ранней специализацией в сложнокоординационных видах спорта.

Для спортсменов резерва по сложнокоординационным видам спорта рекомендуется развивающая работа с использованием методик с биологически обратной связью, направленных на поддержание и развитие процессов равновесия.

3.4. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва, представителей единоборств

Группу единоборств представляют бокс, борьба (классическая, вольная, самбо, дзюдо, национальные виды борьбы), виды восточных единоборств, фехтование. Для этой группы видов спорта характерно непосредственное контактное противодействие спортсменов-соперников. Поединки – это физическое и психологическое противостояние, которое требует активного проявления волевых качеств, инициативности, самообладания. В процессе спортивного совершенствования развиваются общая и специальная выносливость, силовые качества основных групп мышц и их скоростные характеристики, улучшаются ориентировочные реакции, повышается эффективность и продуктивность сенсорно-психических процессов.

Велико прикладное значение (особенно для юношей) видов спорта, помогающих нейтрализовать соперника специальным приемом. Сложное сочетание физических, спортивно-технических и психических требований к спортсмену требует длительной подготовки при совершенствовании спортивного мастерства. Большое внимание в этих видах спорта уделяется психической активности, когда спортсмены стремятся не только повысить эффективность своих действий, но одновременно блокировать, снизить результативность действий противника. Разумеется, это не единственный элемент психологической характеристики спортивных единоборств, протекающих в условиях непосредственного жесткого физического контакта между противниками. Вместе с тем планирование своих действий и предвосхищение действий противника, быстрые целесообразные ответные действия,

объективная необходимость действовать агрессивно (в спортивном смысле) и локализовать агрессивность соперника и т.д. отражают общие закономерности «бифронтальной» активности соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев (Т.Т. Дзамгаров).

Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности, психомоторных и нейрофизиологических качеств (87 юношей и 42 девушки) представлены в таблицах 17–21.

Таблица 17 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва, представителей единоборств (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm S$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	254,8±65,2	<189,6	189,6–320,0	>320,0
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,4±0,5	>4,9	4,9–3,9	<3,9
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,0±0,4	>2,4	2,4–1,6	<1,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,5±0,6	>4,1	4,1–2,9	<2,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	297,9±45,8	<252,1	252,1–343,7	>343,7
Количество ошибок	5±1	<4	4–6	>6
Оценка внимания (время реакции), мс	295,5±31,0	<264,5	264,5–326,5	>326,5
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,2	<0,8	0,8–1,2	>1,2
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	351±46,5	<304,5	304,5–397,5	>397,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,5±0,4	>3,9	3,9–3,1	<3,1
УР _{ПУ} , у. е.	1,1±0,6	>1,7	1,7–0,5	<0,5
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,2±0,6	>2,8	2,8–1,6	<1,6
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	246,6±43,2	<203,4	203,4–289,8	>289,8
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,5±0,5	>5,0	5,0 – 4,0	<4,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,0±0,5	>2,5	2,5–1,5	<1,5
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,6±0,7	>4,3	4,3–2,9	<2,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	297±64,7	<232,3	232,3–361,7	>361,7
Количество ошибок	2±1	<1,0	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	289,3±10,7	<278,6	278,6–300	>278,6
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	328,2±26,3	<301,9	301,9–354,5	>354,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,4±0,2	>3,6	3,6–3,2	<3,2
УР _{ПУ} , у. е.	0,9±0,4	>1,3	1,3–0,5	<0,5
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,1±0,4	>2,5	2,5–1,7	<1,7

Таблица 18 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва, представителей единоборств (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	211,8±21,1	<190,7	190,7–232,9	>232,9
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,8±0,5	>5,3	5,3–4,3	<4,3
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,3±0,5	>2,8	2,8–1,8	<1,8
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	4,0±0,6	>4,6	4,6–3,4	<3,4
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	273,9±51,3	<222,6	222,6–325,2	>325,2
Количество ошибок	2±1	<1	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	271,9±18,4	<253,5	253,5–290,3	>290,3
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	313,6±23,4	<290,2	290,2–337	>337
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,7±0,4	>4,1	4,1–3,3	<3,3
УР _{ПУ} , у. е.	1,1±0,4	>1,5	1,5–0,7	<0,7
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,4±0,5	>2,9	2,9–1,9	<1,9
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	250,6±35,0	<214,4	214,4–285,6	>285,6
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,3±0,3	>4,6	4,6–4,0	<4,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	1,8±0,4	>2,2	2,2–1,4	<1,4
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,3±0,5	>3,8	3,8–2,8	<2,8
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	318,4±40,8	<277,6	277,6–359,2	>359,2
Количество ошибок	3±2	<1	1–5	>5
Оценка внимания (время реакции), мс	308,9±37,2	<271,7	271,7–346,1	>346,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,2±0,4	<0,8	0,8–1,6	>1,6
Концентрация внимания, у. е.	0,9±0,2	<0,7	0,7–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	385,6±37,2	<348,4	348,4–422,8	>422,8
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,0±0,4	>2,6	2,6–3,4	<3,4
УР _{ПУ} , у. е.	0,6±0,5	>0,1	0,1–1,1	<1,1
УФВ _{ПУ} , у. е.	1,6±0,6	>1,0	1,0–2,2	<2,2

Единоборцы обладают подвижной нервной системой, высокой помехоустойчивостью, высокими функциональными возможностями, хорошей концентрацией и устойчивостью внимания.

Таблица 19 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва, представителей единоборств

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	5,7±2,4	6,5±1,8
Спонтанность	4,0±1,2	4,3±0,8
Агрессивность	5,3±1,4	5,0±2,1
Ригидность	5,1±1,1	5,3±2,2
Интроверсия	5,0±2,8	4,3±1,0
Сензитивность	7,0±2,8	5,8±1,5
Тревожность	5,3±1,1	5,8±1,0
Лабильность	6,1±1,8	7,0±0,9

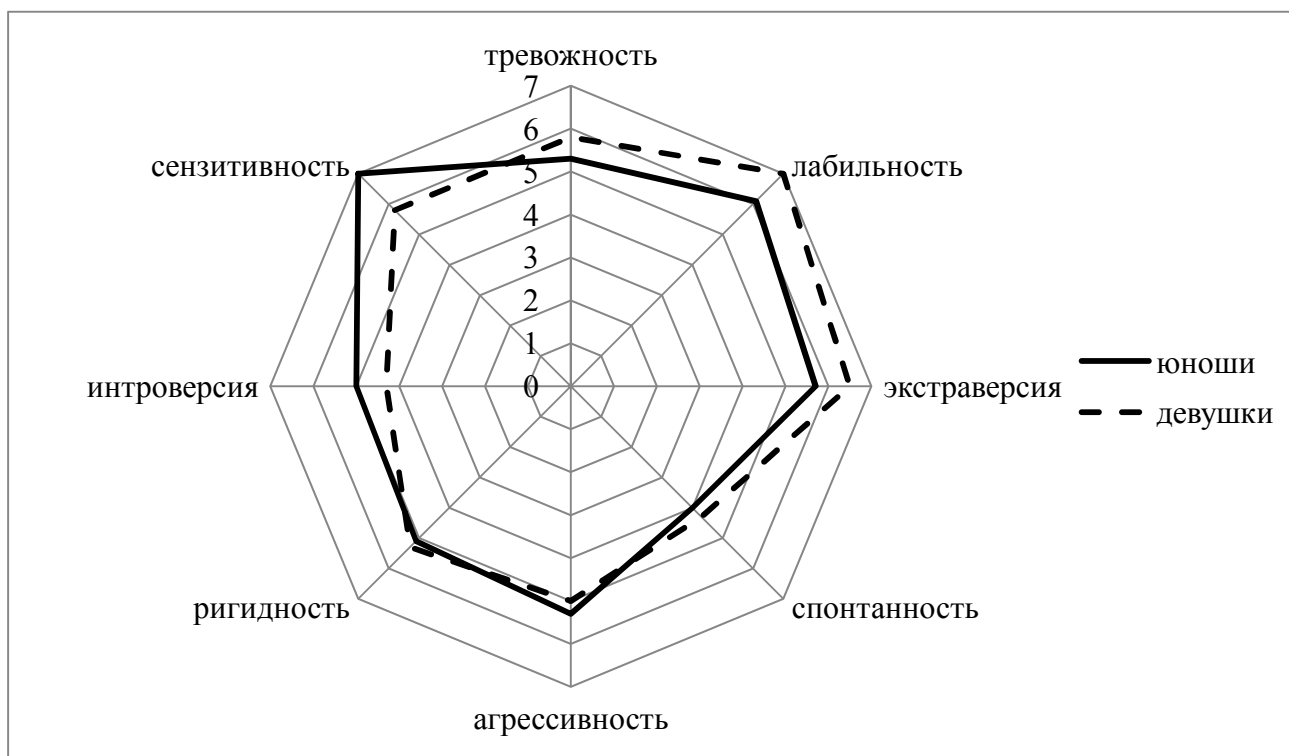


Рисунок 4 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва, представителей единоборств

Юношам-единоборцам характерна высокая сензитивность. Данная личностная особенность говорит скорее об активном взаимодействии с тренером, неконфликтности с микросоциумом. У девушек

также отмечается развитость данной личностной особенности, но в меньшей степени. Девушки более тревожны и лабильны, обладают более высокой экстравертированностью, что создает основу для развития таких индивидуальных межличностных стилей поведения, как компромиссность и коммуникативность, характеризующееся стремлением к самоутверждению и избеганию конфликтных ситуаций в различных жизненных сферах.

Таблица 20 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по единоборствам (13–16 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	80,54±7,07	>87,61	87,61–73,46	<73,46
	З.гл.	70,92±6,06	>76,98	76,98–64,86	<64,86
Ср.Р., мм	О.гл.	4,95±1,42	<3,53	3,53–6,36	>6,36
	З.гл.	5,97±1,75	<4,22	4,22–7,72	>7,72
ПДЭ, мм ²	О.гл.	214,82±136,02	<78,80	78,80–350,84	>350,84
	З.гл.	355,08±194,08	<161,00	161,00–549,16	>549,16

Таблица 21 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по единоборствам (17–20 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	85,76±6,97	>92,73	92,73–78,79	<78,79
	З.гл.	77,43±10,60	>88,04	88,04–66,83	<66,83
Ср.Р., мм	О.гл.	3,92±1,07	<2,86	2,86–4,99	>4,99
	З.гл.	4,67±1,40	<3,27	3,27–6,08	>6,08
ПДЭ, мм ²	О.гл.	127,39±70,28	<57,11	57,11–197,67	>197,67
	З.гл.	180,34±100,98	<79,36	79,36–281,33	>281,33

Спортсмены резерва по единоборствам характеризуются средним (13–16 лет) и выше среднего (17–20 лет) уровнем поструральной устойчивости. Качество функции равновесия у подростков находится ниже нормы, а у юношей – выше нормы. Средний разброс и площадь доверительного эллипса ухудшаются у спортсменов 13–16 лет, а у спортсменов 17–20 лет данные показатели в пределах стандартных норм.

3.5. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва игровых видов спорта

Спортивные игры – это большая группа видов спорта, которая имеет ряд отличительных особенностей, прежде всего наличие активно противодействующего соперника и высокую вариативность соревновательных ситуаций. Особенности спортивных игр определяются спецификой соревновательной деятельности, которая и отличает их от других видов спорта. Соревновательное противоборство в игре происходит по установленным правилам с использованием присущих только конкретной игре соревновательных действий – приемов игры (техники). Сложный характер соревновательной игровой деятельности создает постоянно изменяющиеся условия, вызывает необходимость оценки ситуации и выбора действий, как правило, при ограниченном времени. Важным фактором является наличие у спортсмена широкого арсенала технико-тактических действий, который бы давал возможность оптимизировать стратегии, обеспечивающие эффективность действий команды по достижению результата в условиях конфликтных ситуаций.

Спортивное совершенствование в игровых дисциплинах способствует гармоничному воспитанию у занимающихся всех основных физических качеств. Под влиянием систематических занятий играми улучшаются функции вестибулярного аппарата и лучше переносятся быстрые изменения положения тела, совершенствуется точность движений, увеличивается поле зрения игроков, повышается порог различия пространственных восприятий. Командные спортивные игры особенно способствуют воспитанию таких положительных свойств и черт характера, как умение подчинить свои личные интересы интересам коллектива, взаимопомощь, сознательная дисциплина.

Разнохарактерность спортивных игр, их правил (вплоть до размеров спортивных площадок) накладывают существенный отпечаток и на психофизиологические показатели играющих. Спортивные игры могут решать и оздоровительные задачи, и особенно задачи активного отдыха. Ряд спортивных игр имеют непосредственную связь с профессионально-прикладной подготовкой. Возможность достижения спортивных результатов международного класса во многих играх доступна только тем спортсменам, которые начали свою подготовку в подростковом (школьном) возрасте.

В спортивных играх, как указывают специалисты, проявляются и развиваются различные психические свойства:

- интеллектуальные, обеспечивающие прием и переработку информации, принятие спортсменом необходимых решений;
- психомоторные, определяющие качество двигательных действий и операций субъекта;
- коммуникативные, направленные на взаимодействие с другими людьми;
- эмоциональные, влияющие на энергетику и экспрессивные характеристики деятельности;
- волевые, обеспечивающие преодоление возникающих препятствий;
- нравственные, определяющие мотивацию деятельности и соответствие целей, средств, результатов определенным моральным нормам.

В командных спортивных играх активность спортсменов приобретает еще более многообразный характер и включает: программирование, контроль и регуляцию собственных индивидуальных действий; реализацию группового взаимодействия в команде; блокирование, затруднение действий игроков и команды противника в целом. Эти моменты, а также возрастающее значение социально-психологических детерминант определяют специфические особенности психологического содержания и структуры соревновательной деятельности спортсменов в командных играх.

В таблицах 22–26 представлены модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности, психомоторных и нейрофизиологических качеств спортсменов резерва игровых видов спорт (37 юношей и 30 девушек).

Спортсмены характеризуются средними уровнями простой и сложной зрительно-моторной реакции, высоким уровнем помехоустойчивости и высокими показателями внимания. Их функциональные возможности находятся на среднем уровне.

Юноши игровых видов спорта обладают такими чертами характера, как лабильность, экстраверсия, спонтанность и агрессивность, что в свою очередь формирует такие стили межличностного поведения, как лидерский, неконформный и конфликтный. Для них характерно появление самостоятельности в принятии решений, что крайне важно в игровой ситуации. Девушки во время игры будут склонны к проявлению взаимодействия в системах «тренер-спортсмен» и «спортсмен-спортсмен».

Таблица 22 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва игровых видов спорта (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	308,8±59,4	<249,4	249,4–368,2	>368,2
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	3,9±0,3	>4,2	4,2–3,6	<3,6
УР _{ПЗМР} , у. е.	1,3±0,4	>1,7	1,7–0,9	<0,9
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	2,8±0,6	>3,4	3,4–2,2	<2,2
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	326,6±43,5	<283,1	283,1–370,1	>370,1
Количество ошибок	4±3	<1	1–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	378,4±29,9	<348,5	348,5–408,3	>408,3
Устойчивость внимания, у. е.	1,1±0,2	<0,9	0,9–1,3	>1,3
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	426,5±37,6	<388,9	388,9–464,1	>464,1
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,6±0,8	>4,4	4,4–2,8	<2,8
УР _{ПУ} , у. е.	1,2±0,7	>1,9	1,9–0,5	<0,5
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,3±0,9	>3,2	3,2–1,4	<1,4
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	252,7±43,5	<209,2	209,2–296,2	>296,2
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,2±0,4	>4,6	4,6–3,8	<3,8
УР _{ПЗМР} , у. е.	1,6±0,5	>2,1	2,1–1,1	<1,1
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,1±0,5	>3,6	3,6–2,6	<2,6
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	308,5±35,9	<272,6	272,6–344,4	>344,4
Количество ошибок	7±4	<3	3–11	>11
Оценка внимания (время реакции), мс	365,5±31,2	<334,3	334,3–396,7	>396,7
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	439,3±51,2	<388,1	388,1–490,5	>490,5
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,4±0,5	>3,9	3,9–2,9	<2,9
УР _{ПУ} , у. е.	1,2±0,5	>1,7	1,7–0,7	<0,7
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,1±0,6	>2,7	2,7–1,5	<1,5

Таблица 23 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва игровых видов спорта (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm S$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	253,0±15,1	<237,9	237,9–268,1	>268,1
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,6±0,5	>5,1	5,1–4,1	<4,1
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,6±0,6	>3,2	3,2–2,0	<2,0
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	4,3±1,1	>5,4	5,4–3,2	<3,2
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	278,0±20,9	<257,1	257,1–298,9	>298,9
Количество ошибок	4±3	<1	1–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	240,0±22,6	<217,4	217,4–262,6	>262,6
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,8	0,8–1,0	>1,0
Помехоустойчивость (время реакции), мс	287,5±16,2	<271,3	271,3–303,7	>303,7
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,3	>4,1	4,1–3,5	<3,5
УР _{ПУ} , у. е.	1,6±0,8	>2,4	2,4–0,8	<0,8
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,8±0,4	>3,2	3,2–2,4	<2,4
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	265,0±15,1	<249,9	249,9–280,1	>280,1
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,5±0,5	>5,0	5,0–4,0	<4,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,8±0,6	>3,4	3,4–2,2	<2,2
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	4,3±1,1	>5,4	5,4–3,2	<3,2
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	285,0±20,9	<264,1	264,1–305,9	>305,9
Количество ошибок	4±3	<1	2–7	>7
Оценка внимания (время реакции), мс	240,0±22,6	<217,4	217,4–262,6	>262,6
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,8	0,8–1,0	>1,0
Помехоустойчивость (время реакции), мс	295,0±16,2	<278,8	278,8–311,2	>311,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,9±0,3	>4,2	4,2–3,6	<3,6
УР _{ПУ} , у. е.	1,5±0,8	>2,3	2,3–0,7	<0,7
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,8±0,4	>3,2	3,2–2,4	<2,4

Таблица 24 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва игровых видов спорта

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	6,1±2,4	5,7±2,2
Спонтанность	5,9±1,5	4,4±2,1
Агрессивность	6,6±1,6	4,8±1,3
Ригидность	5,6±1,4	5,5±1,3
Интроверсия	4,2±1,8	4,8±2,3
Сензитивность	5,1±1,9	5,8±1,7
Тревожность	4,9±1,8	5,3±2,2
Лабильность	5,8±1,5	5,5±1,8

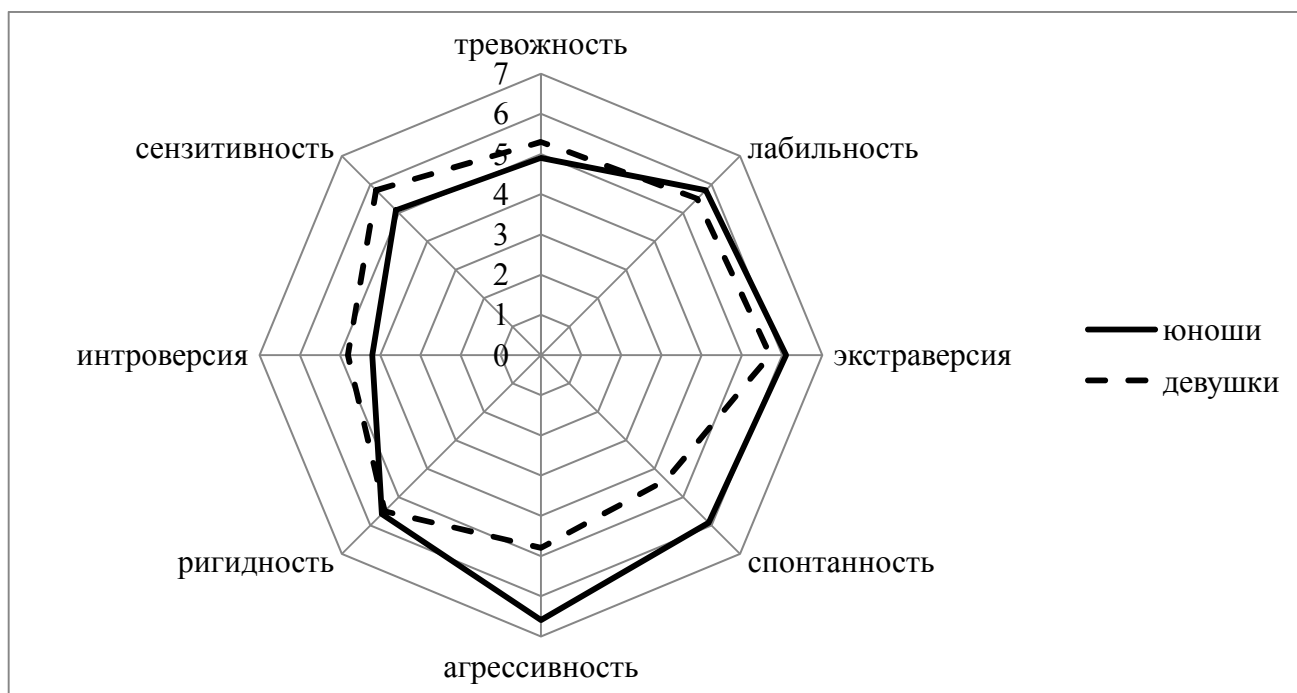


Рисунок 5 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва игровых видов спорта

Спортсмены резерва игровых видов спорта характеризуются средним (13–16 лет) и выше среднего (17–20 лет) уровнем поструральной устойчивости. Качество функции равновесия у обеих групп находится в норме. Средний разброс и площадь доверительного эллипса ухудшаются у спортсменов 13–16 лет, а у спортсменов 17–20 лет только в режиме закрытых глаз.

Таблица 25 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по игровым видам спорта (13–16 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm S$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	84,91±7,23	>92,14	92,14–77,68	<77,68
	З.гл.	71,2±12,07	>83,27	83,27–59,13	<59,13
Ср.Р., мм	О.гл.	4,33±1,44	<2,89	2,89–5,76	>5,76
	З.гл.	5,51±1,77	<3,73	3,73–7,28	>7,28
ПДЭ, мм ²	О.гл.	155,83±101,20	<54,64	54,64–257,03	>257,03
	З.гл.	268,83±170,00	<98,83	98,83–438,83	>438,83

Таблица 26 – Модельные характеристики и оценочные шкалы нейрофизиологических качеств представителей резерва по игровым видам спорта (17–20 лет)

Показатели		$X_{cp.} \pm S$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	86,52±6,45	>92,97	92,97–80,07	<80,07
	З.гл.	74,72±11,91	>86,63	86,63–62,81	<62,81
Ср.Р., мм	О.гл.	3,72±1,05	<2,67	2,67–4,77	>4,77
	З.гл.	4,91±1,40	<3,52	3,52–6,31	>6,31
ПДЭ, мм ²	О.гл.	121,48±74,65	<46,83	46,83–196,14	>196,14
	З.гл.	202,92±112,66	<90,27	90,27–315,58	>315,58

Рекомендуется развивающая работа с использованием методик с биологически обратной связью.

3.6. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва комбинированных видов спорта

Комбинированные виды спорта – это группа видов спорта, отличающаяся более широким спектром воспитываемых у занимающихся психологических и физических качеств, двигательных умений и навыков по сравнению с другими видами спорта. С многоборьями могут сравниться только командные спортивные игры. К группе многоборий, для которых характерно разностороннее воздействие на

организм человека, можно отнести легкоатлетические многоборья, современное пятиборье, триатлон.

Основной из характеристик многоборья является то, что большие эмоциональные и сенсорные нагрузки в сочетании со значительными энерготратами распределяются у них в дни соревнований с интервалами в несколько часов. Такое разностороннее и одновременно поочередное воздействие на все функциональные системы организма приводит в конечном счете к глубокому общему утомлению. Продолжать спортивную деятельность в условиях многочасового прогрессирующего общего утомления можно лишь при условии незаурядных морально-волевых качеств, воспитанию которых в указанных видах спорта уделяется много внимания. Особенно большие нагрузки испытывает нервная система, полное восстановление которой отсрочено иногда на несколько дней. Вот почему многоборья можно считать средством развития не только физических качеств, но и основных регуляторных функций нервной системы.

Итак, многоборья оказывают разностороннее воздействие, требуют хорошей психофизической подготовленности, прививают спортсменам навыки рационального расходования сил и времени на различные виды деятельности, воспитывают у них дисциплинированность, трудолюбие, настойчивость.

Высокие спортивные результаты в многоборьях связаны со значительной затратой времени как по годам подготовки, так и внутри годичного цикла, поэтому нет смысла начинать занятия этим видом спорта в студенческом возрасте, если не было предварительной подготовки хотя бы в какой-либо дисциплине, входящей в многоборье.

Модельные характеристики психологических качеств спортсменов резерва, представителей многоборья и комбинированных видов спорта (27 юношей и 25 девушек) представлены в таблицах 27–30.

Таблица 27 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва многоборья и комбинированных видов спорта (13–16 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	272,0±24,2	<247,8	247,8–296,2	>296,2
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,1±0,5	>4,6	4,6–3,6	<3,6
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,1±0,6	>2,7	2,7–1,5	<1,5
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,7±0,8	>4,5	4,5–2,9	<2,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	299,1±20,8	<278,3	278,3–319,9	>319,9
Количество ошибок	5±1	<4	4–6	>6
Оценка внимания (время реакции), мс	288,5±11,3	<277,2	277,2–299,8	>299,8
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	327,0±28,2	<298,8	298,8–355,2	>355,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,8±0,8	>4,6	4,6–3,0	<3,0
УР _{ПУ} , у. е.	1,6±0,8	>2,4	2,4–0,8	<0,8
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,4±0,8	>3,2	3,2–1,6	<1,6
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	242,3±21,1	<221,3	221,3–263,4	>263,4
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,0±0,7	>4,7	4,7–3,3	<3,3
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,1±0,5	>2,6	2,6–1,6	<1,6
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,0±1,1	>4,1	4,1–1,9	<1,9
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	294,6±25,9	<268,7	268,7–320,5	>268,7
Количество ошибок	4±2	<2	2–6	>6
Оценка внимания (время реакции), мс	296,5±10,6	<285,5	285,5–307,1	>307,1
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	339,1±29,2	<309,9	309,9–368,3	>368,3
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,7±0,3	>4,0	4,4–3,4	<3,4
УР _{ПУ} , у. е.	1,5±0,6	>2,1	2,1–0,9	<0,9
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,3±0,4	>2,7	2,7–1,9	<1,9

Таблица 28 – Модельные характеристики психофизиологических качеств спортсменов резерва, представителей многоборья и комбинированных видов спорта (17–20 лет)

Психофизиологические показатели	$X_{cp.} \pm s$	Уровень		
		высокий	средний	низкий
Юноши				
ПЗМР (время реакции), мс	205,3±10,2	<195,1	195,1–215,5	>215,5
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,5±0,5	>5,0	5,0–4,0	<4,0
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,2±0,4	>2,6	2,6–1,8	<1,8
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,8±0,8	>4,6	4,6–3,0	<3,0
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	280,1±15,8	<264,3	264,3–295,9	>295,9
Количество ошибок	2±1	<1	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	270,3±15,3	<255,0	255,0–285,6	>285,6
Устойчивость внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Концентрация внимания, у. е.	1,0±0,1	<0,9	0,9–1,1	>1,1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	315,0±28,2	<286,8	286,8–343,2	>343,2
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,9±0,8	>4,7	4,7–3,1	<3,1
УР _{ПУ} , у. е.	2,2±0,7	>2,9	2,9–1,5	<1,5
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,5±0,7	>3,2	3,2–1,8	<1,8
Девушки				
ПЗМР (время реакции), мс	211,6±10,1	<201,5	201,5–221,7	>221,7
ФУС _{ПЗМР} , у. е.	4,1±0,8	>4,9	4,9–3,3	<3,3
УР _{ПЗМР} , у. е.	2,4±0,6	>3,0	3,0–1,8	<1,8
УФВ _{ПЗМР} , у. е.	3,2±1,1	>4,3	4,3–2,1	<2,1
СЗМР, реакция различения (время реакции), мс	280,6±10,9	<269,7	269,7–291,5	>291,5
Количество ошибок	2±1	<1	1–3	>3
Оценка внимания (время реакции), мс	275,5±22,6	<252,9	252,9–298,1	>298,1
Устойчивость внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,8	0,8–1,0	>1
Концентрация внимания, у. е.	0,9±0,1	<0,8	0,8–1,0	>1
Помехоустойчивость (время реакции), мс	304,1±29,2	<274,9	274,9–333,3	>333,3
ФУС _{ПУ} , у. е.	3,7±0,3	>4,0	4,0–3,4	<3,4
УР _{ПУ} , у. е.	2,2±0,8	>3,0	3,0–1,4	<1,4
УФВ _{ПУ} , у. е.	2,6±0,4	>3,0	3,0–2,2	<2,2

Спортсмены комбинированных видов спорта характеризуются хорошо развитыми психомоторными качествами (скоростью простой и сложной зрительно-моторной реакции, подвижностью нервных процессов, высоким показателями внимания и помехоустойчивости).

Таблица 29 – Модельные характеристики индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва комбинированных видов спорта

Индивидуально-типологические особенности	Среднегрупповые показатели	
	Юноши	Девушки
Экстраверсия	5,8±2,8	3,0±1,5
Спонтанность	5,8±2,2	3,0±2,0
Агрессивность	6,8±2,8	3,0±1,4
Ригидность	6,8±1,6	3,0±1,6
Интроверсия	4,2±2,2	6,0±2,6
Сензитивность	5,4±1,1	6,0±2,8
Тревожность	4,6±1,1	7,0±3,0
Лабильность	5,0±0,7	4,0±1,2

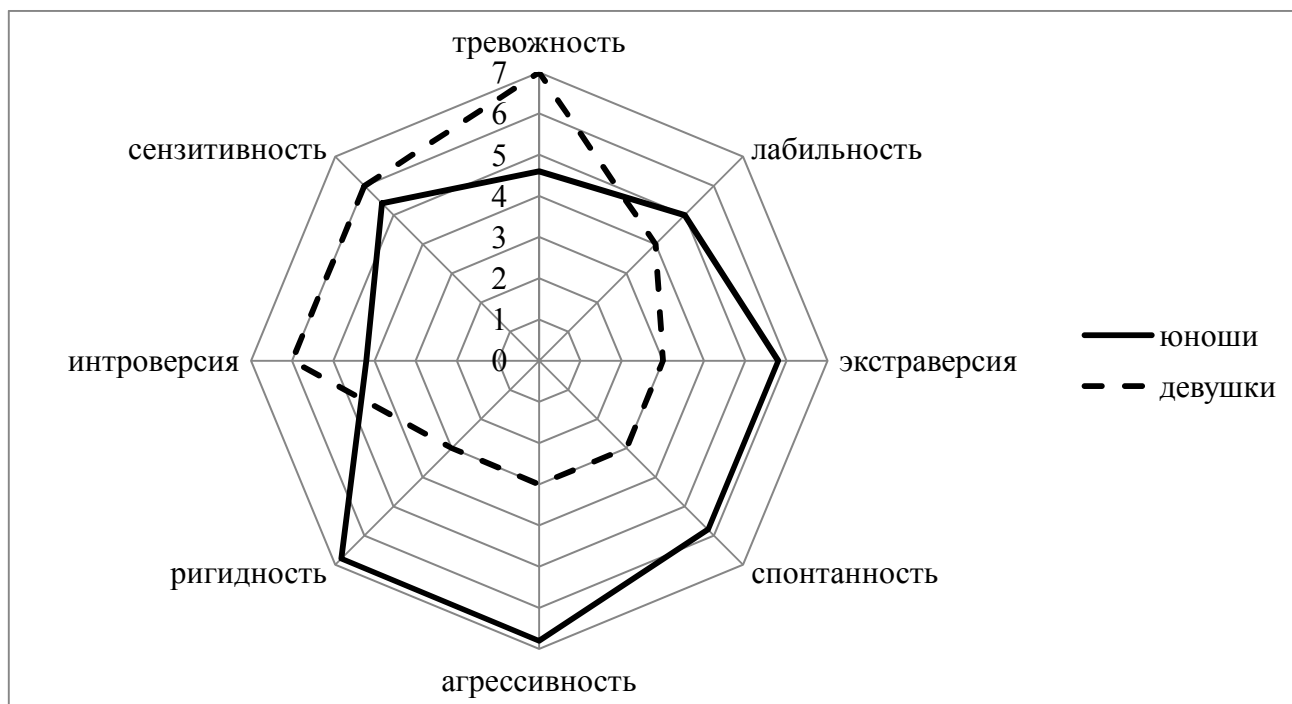


Рисунок 6 – Графическая модель индивидуально-типологических особенностей личности спортсменов резерва комбинированных видов спорта

Личностные особенности спортсменов комбинированных видов спорта нуждаются в дополнении, так как наблюдаются очень большие различия в проявлении тех или иных качеств (высокое стандартное отклонение).

Таблица 30 – Модельные характеристики нейрофизиологических качеств спортсменов резерва комбинированных видов спорта (17–20 лет)

Показатели		$X_{\text{ср.}} \pm s$	Оценочные шкалы		
			высокая	средняя	низкая
Тест Ромберга					
КФР, %	О.гл.	91,29±3,55	>94,83	94,83–87,74	<87,74
	З.гл.	81,42±7,40	>88,83	88,83–74,02	<74,02
Ср.Р., мм	О.гл.	2,93±0,65	<2,27	2,27–3,58	>3,58
	З.гл.	4,01±1,11	<2,90	2,90–5,13	>5,13
ПДЭ, мм ²	О.гл.	67,04±26,14	<40,90	40,90–93,18	>93,18
	З.гл.	146,33±87,77	<58,55	58,55–234,10	>234,10

По своим нейрофизиологическим качествам спортсмены резерва характеризуются высоким уровнем поструральной устойчивости, площадь доверительного эллипса и средний разброс в обоих режимах тестирования находится в пределах стандартных норм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном этапе развития спорта в Республике Беларусь большое внимание уделяется повышению уровня психологической подготовленности спортсменов в различных видах спорта. Недооценка роли личностного фактора в системе подготовки спортсменов, отсутствие индивидуального подхода к каждому спортсмену, особенно резерва национальных команд, приводит к тому, что происходит снижение результативности выступлений на ответственных соревнованиях.

Вместе с тем, необходимо учитывать, что управление тренировочным процессом и соревновательной деятельностью в современном спорте требует в качестве необходимого элемента наличия модельных характеристик – нормативных показателей, характерных для высокого уровня подготовленности спортсменов, обеспечивающего достижение высокого спортивного результата. Модели подготовленности позволяют оценить соответствие развития необходимых физических, психических качеств и способностей у конкретного спортсмена демонстрируемому и планируемому результату и на этой основе выявить степень подготовленности спортсмена, определить направления дальнейшего совершенствования, пути индивидуальной направленности и коррекции тренировочного процесса.

Психологической подготовкой спортсмена можно назвать организованный, управляемый процесс реализации его потенциальных психических возможностей в объективных результатах, адекватных этим возможностям. Речь поэтому идет о результатах, адекватных возможностям спортсмена или команды, поскольку психологическая подготовка, являясь составной частью общей системы спортивной тренировки, зависит от других ее форм: физической, технической, тактической.

Данные психологических обследований спортсменов резерва национальных команд дали возможность разработать модельные характеристики и определить основные факторы, определяющие психологическую подготовленность спортсменов резерва различных групп видов спорта.

Основными факторами, определяющими психологическую подготовленность представителей циклических видов спорта, являются: психомоторные качества – быстрота простой двигательной реакции, способность различать временные интервалы, уровень быстроты движений; личностные – умеренно выраженная спонтанность, агрессивность, ригидность и интровертированность. Для девушек характерно усиление сензитивности, тревожности и лабильности.

Скоростно-силовые виды спорта – основополагающими являются высокий уровень простой зрительно-моторной реакции, высокие показатели характеристик свойств внимания, хорошая помехоустойчивость и высокий уровень функциональных возможностей. Личностные качества спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта характеризуются высоким уровнем сензитивности и спонтанности. Личностные качества девушек обеспечивают тонкую дифференцированную чувствительностью к различным спортивным и жизненным ситуациям. Для юношей характерны экстраверсия и ригидность, что характеризует их поведение как наступательное с высокой внешней реактивностью. По нейрофизиологическим качествам они обладают средним (13–16 лет) и высоким (17–20 лет) уровнем постральной устойчивости. Качество функции равновесия и средний разброс находятся выше нормы у группы 17–20 лет, а у группы 13–16 лет – в норме в режиме открытых глаз и ниже нормы в режиме закрытых глаз. Площадь доверительного эллипса находится в пределах нормы, но для спортсменов 13–16 лет только в режиме открытых глаз.

Сложнокоординационные виды спорта – у спортсменов наблюдается преобладание высокой помехоустойчивости, высокого уровня сложной зрительно-моторной реакции, хорошая концентрация и устойчивость внимания, средний уровень функциональных возможностей. Из личностным качеств им присущи спонтанность и ригидность. У девушек избыточная экстраверсия и агрессивность может проявляться в высокой поисковой активности, напористости и наступательности. Они также характеризуются высоким уровнем постральной устойчивости, т. е. психофизиологические процессы поддержания вертикальной позы спортсменов обеих групп протекают в оптимальном режиме, что способствует своевременной и точной регуляции положения тела в пространстве. Однако для системы поддержания и регуляции вертикальной позы спортсменов (17–20 лет) характерно состояние функционального напряжения, а у спортсменов (13–16 лет) постральная система функционирует точно с необходимым и достаточным количеством энергетических затрат, что может быть связано с ранней специализацией в сложнокоординационных видах спорта.

Единоборцы обладают подвижной нервной системой, высокой помехоустойчивостью, высокими функциональными возможностями, хорошей концентрацией и устойчивостью внимания. Юношам-единоборцам характерна высокая сензитивность. Данная личностная особенность говорит об активном взаимодействии с тренером,

неконфликтности с микросоциумом. У девушек также отмечается развитость данной личностной особенности, но в меньшей степени. Девушки более тревожны и лабильны, обладают более высокой экстравертированностью, что создает основу для развития таких индивидуальных межличностных стилей поведения, как компромиссность и коммуникативность, это не что иное, как характеризующееся стремлением к самоутверждению и избеганию конфликтных ситуаций в различных жизненных сферах. Их нейрофизиологические качества характеризуются средним (13–16 лет) и выше среднего (17–20 лет) уровнем постуральной устойчивости. Качество функции равновесия у подростков находится ниже нормы, а у юношей – выше нормы. Средний разброс и площадь доверительного эллипса хуже у спортсменов 13–16 лет, а у спортсменов 17–20 лет данные показатели в пределах стандартных норм.

Представители игровых видов спорта обладают подвижной нервной системой, преобладанием возбуждения над торможением, хорошими скоростными качествами. Их личностные качества характеризуются лабильностью, экстраверсией, спонтанностью и агрессивностью, что в свою очередь формирует такие стили межличностного поведения, как лидерский, неконформный и конфликтный. Для них характерно появление самостоятельности в принятии решений, что крайне важно в игровой ситуации. Постуральная устойчивость спортсменов игровых видов спорта находится на среднем (13–16 лет) и выше среднего (17–20 лет) уровне. Средний разброс и площадь доверительного эллипса ухудшаются у спортсменов 13–16 лет, а у спортсменов 17–20 лет только в режиме закрытых глаз.

Для спортсменов комбинированных видов спорта свойственны хорошо развитые психомоторные качества (скорость простой и сложной зрительно-моторной реакции, подвижность нервных процессов, высокие показатели внимания и помехоустойчивости), высокие показатели постуральной устойчивости.

Следует помнить, что только глубокий анализ психологических особенностей подготовки в конкретном виде спорта и доступных механизмов воздействия на психику спортсмена, выбор наиболее эффективных форм, средств и методов тренировки, творческое взаимодействие всех участников подготовки позволит максимально полно реализовать потенциал спортсмена и сохранить высокий уровень его соревновательных достижений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Собчик, Л.Н. Психология индивидуальности. Теория и практика психодиагностики / Л.Н. Собчик. – СПб.: Речь, 2008. – 624с.
2. Аверин, В.А. Психология личности : учебно-методическое пособие / В.А. Аверин. – СПб.: изд-во В.А. Михайлова, 2001. – 73 с.
3. Анализ информативности параметров индивидуально-типологических свойств личности в комплексной программе отбора и перспективности спортсменок игровых видов спорта / Е.В. Микуло [и др.] // Комплексная программа отбора и определения перспективности спортсменок игровых видов спорта (футбол, хоккей) : практ. пособие. – Минск: БГУФК, 2015. – С. 50–52.
4. Психология индивидуальных различий / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. – 2-е изд. – М. «ЧеРо», 2002. – 438 с.
5. Модельные характеристики высококвалифицированных спортсменов: научное издание / П.М. Прилуцкий [и др.]. – Минск: ГУ «РУМЦ ФВН», 2007. – С. 126–196.
6. Малиновский, С.В. Моделирование тактического мышления спортсмена / С.В. Малиновский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 192 с.
7. Сопов, В.Ф. Модели в психологической подготовке спортсмена / В.Ф. Сопов // Теория и методика психологической подготовки в современном спорте. – М., 2000. – С. 48–55.
8. Мельник, Е.В. Модель психологической подготовленности спортсменов в сложнокоординационных видах спорта / Е.В. Мельник, Е.В. Силич // Информационно-аналитическая бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Минск, 2012. – Вып. 14: Модели подготовки ближайшего резерва и национальных команд к Олимпийским играм. – С. 210–226.
9. Теория и методика физического воспитания: учебник для ин-в физ. культуры: в 2 т. / Л.П. Матвеев [и др.]; под ред. Л.П. Матвеева, А.Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1. – 304 с.
10. Модельные характеристики спортсменов различной спортивной квалификации, специализирующихся в пауэрлифтинге: методические рекомендации / сост. Ю.В. Пронович. – Минск : БНТУ, 2012. – 34 с. : табл.

11. Физическая культура студента : Учебник / М.Я. Виленский, А.И. Зайцев, В.И. Ильинич и др.; под общ. В.И. Ильнича. – М. : Гардарики, 2000. – 488 с.
12. Мещеряков, Б.М. Большой психологический словарь / Б.М. Мещеряков, В.П. Зинченко. – М.: Прайм-Еврознак. – 816 с.
13. Винарская, Е.Н. Кинестетическая чувствительность в управлении статикой позы / Е.Н. Винарская, В.Н. Суслов // Естествознание и гуманизм: сб. научных работ. –Т. 3, № 2. – Томск: Изд-во Сибирского гос. ун-та, 2006. – С. 106–109.
14. Гимазов, Р.М. Оценка координационных качеств таламопаллидарной системы управления движениями у спортсменов / Р.М. Гимазов, Г.А. Булатова // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2012. – № 1 (16). – С. 114–120.
15. Гимазов, Р.М. Показатель мышечного тонуса скелетных мышц как информативный маркер реакции нервно-мышечной системы на физическую нагрузку у детей дошкольного возраста при обучении плаванию [электронный ресурс] / Р.М. Гимазов, Г.А. Булатова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4. – URL: www.science-education.ru/104-6561 – Дата обращения: 08.10.2012.
16. Гимазов, Р.М. Характеристики косвенного показателя фонового напряжения скелетных мышц позвоночника у спортсменов / Р.М. Гимазов // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2012. – № 3 (18). – С. 108–112.
17. Скворцов, Д.В. Биомеханические методы реабилитации патологии походки и баланса тела: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Скворцов Д.В. – М., 2008. – 45 с.
18. Антропова, М.В. Гигиена детей и подростков / М.В. Антропова. – М., 1998. – 215 с.
19. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология: учеб. пособие / И.Ю. Кулагина, В.Н. Коллюцкий. – М.: «Сфера», 2001. – 175 с.
20. Кураев, Т.А. Физиология центральной нервной: учеб. пособие / Т.А. Кураев, Т.В. Олейникова, В.Н. Думбай. – Ростов-н/Д: «Феникс», 2000. – 384 с.
21. Курепина, М.М. Анатомия человека: учеб. для вузов / М.М. Курепина. – М.: Владос, 2002. – 383 с.
22. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М., 2000. – 411 с.

23. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков / М.Р.Сапин, Брыксина З.Г.. – М., 2000. – 411 с.
24. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков с возрастными особенностями детского организма / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М., 2005. – 456 с.
25. Солодков, А.С. Физиология человека: общая, спортивная, возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Спорт, 2017. – 624 г.
26. Физиология человека / под ред. А.Г. Покровского. – М., 1997. – 448 с.
27. Гордон, С.М. Оценка психологической подготовленности спортсмена: метод. разработка для слушателей Высшей школы тренеров и ф-та усовершенствования / С.М. Гордон, Л.Т. Ямпольский. – М.: ГЦОЛИФК, 1981. – 24 с.
28. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие / А.Д. Наследов. – 2-е изд. испр. и доп. – СПб.: Речь, 2006. – 392 с.
29. Савенков, Г.И. Психологическая подготовка спортсмена в современной системе спортивной тренировки / Г.И. Савенков. – М.: Физическая культура, 2006. – 96 с.
30. Мельник, Е.В. Психологический анализ спортивной деятельности / Е.В. Мельник // Актуальные проблемы спортивной науки в подготовке спортсменов к Олимпийским играм: материалы Междунар. конф. / под ред. В.Г. Сивицкого. – Минск: ЗАО «Веды №. – 2004. – С. 53–58.
31. Стамбулова, Н.Б. Психология спортивной карьеры: учеб. пособие / Н.Б. Стамбулова. – СПб.: Центр карьеры, 1999. – 368 с.
32. Платонов, В.И. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации/ В.И. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
33. Речкалова, О.Л. Особенности психологической подготовки в различных видах спорта [Текст] : учеб. пособие / О.Л. Речкалова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2014. – 84 с.
34. Пиняева, С.Е. Личностное и профессиональное развитие в период зрелости / С.Е. Пиняева, Н.В. Андреев // Вопросы психологии. – 1998. – № 2. – С. 3–10.
35. Психология спорта в терминах, понятиях, междисциплинарных связях: сл.-справ. / сост. Е.Н. Сурков; под ред. В.У. Агеевца. – М.: Физкультура, образование, наука, 1996. – 450 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА.....	5
2. ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В ПОДРОСТКОВОМ И ЮНОШЕСКОМ ПЕРИОДАХ	12
2.1. Психологические особенности подростков (13–16 лет)	12
2.2. Психологические особенности юношества (17–20 лет).....	13
2.3. Сенситивные периоды и физическое воспитание	14
3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ РЕЗЕРВА ПО ГРУППАМ ВИДОВ СПОРТА	16
3.1. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва циклических видов спорта	17
3.2. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва скоростно-силовых видов спорта	25
3.3. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва сложнокоординационных видов спорта	30
3.4. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва, представителей единоборств.....	36
3.5. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва игровых видов спорта	41
3.6. Модели психологической подготовленности спортсменов резерва комбинированных видов спорта.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	55

Производственно-практическое издание

Чарыкова *Инна Александровна*
Филипович *Людмила Викторовна*
Рамза *Анастасия Георгиевна*
Сороколит *Ян Леонидович*
Цвирко *Дарья Николаевна*
Булышко *Екатерина Сергеевна*
Пастак *Екатерина Андреевна*
Свирко *Екатерина Федоровна*

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА
РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ВИДОВ СПОРТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ**

Практическое пособие

Подписано в печать 12.10.2017. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 3,48. Уч.-изд. л. 2,72. Тираж 100 экз. Заказ 123.

Полиграфическое исполнение:
Государственное учреждение «Республиканский учебно-методический центр физического
воспитания населения»

Издатель: РНПЦ спорта

Свидетельство №1/447 от 14 ноября 2014 г.

Ул. Воронянского, 50/1, 220007, Минск