

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет физической культуры, спорта и безопасности
Кафедра теоретических основ физического воспитания

**Исследование предстартового состояния лыжников – гонщиков
13-14 лет**

Выпускная аттестационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой теоретических основ
физического воспитания

дата

И.Н.Пушкарева

Исполнитель:
Степанова Зоя Александровна
Обучающийся группы
Заочного отделения

(дата)

З.А. Степанова

Научный руководитель: Куликов В.Г
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

(дата)

Куликов В.Г

Екатеринбург 2019

Содержание

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1 Психологическая подготовка спортсменов.....	6
1.2. Средства и методы психологической подготовки спортсмена.....	11
1.3. Характеристика психофизиологических состояний спортсмена перед стартом	22
1.4. Физиологическая характеристика лыжных гонок	28
1.5 Возрастные особенности психофизиологического развития подростков 13-14 лет.....	24
1.6 Диагностика и регулирование психических состояний спортсмена перед стартом.....	28
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	39
2.1. Контингент и его характеристика	39
2.2. Методы исследования.....	40
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	49
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	50

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время ни у кого, имеющего отношения к практике спорта, не вызывает сомнения тот факт, что психологическая подготовленность спортсмена к соревнованиям является необходимым и важнейшим компонентом его общей готовности.

Определение психического состояния спортсмена – лыжника является одной из актуальных проблем спортивной психологии. Данная проблема не стоит на месте, а постоянно совершенствуется.

В настоящее время тренерский состав больше уделяет внимания технической подготовке спортсмена, второстепенную же роль оставляют вопросам тактики, почти всегда забывая о психологической стороне, которая, несомненно, играет одну из главных ролей в достижении спортсменом спортивного результата.

Спортивная деятельность протекает в экстремальных условиях, при жестком лимите времени, в нестационарной среде, т.е. в среде, формируемой действиями самого спортсмена, его соперников и партнёров. Одной особенностью спортивной деятельности является наличие регулярного психического напряжения очень высокой степени. Участие в спортивных соревнованиях, которые насыщены борьбой за первенство и высшие достижения, всегда требует максимального напряжения всех сил спортсмена. (В.П. Некрасов.,1986) Следовательно, от него требуется мобилизация физических и морально – волевых качеств, так как, участвуя в соревнованиях, он защищает честь своего коллектива, города, команды. Такая высокая мотивированная деятельность не может не волновать спортсмена, вызывая высокую степень переживания. Даже опытные квалифицированные спортсмены не могут порой сдержать, свои нервы, настроиться, отрегулировать свое психическое состояние. Предстартовое состояние – это готовность спортсмена к старту, физическим нагрузкам

(тренировкам), то есть это готовность в кратчайшее время перейти от покоя к работе, достичь оптимальной работоспособности, перейти от одного вида или уровня интенсивности работы к другой, обеспечивая требуемое качество нагрузки. (Б.А. Вяткин.,1981). Подготовка требует наличия у спортсменов определенного комплекса психических качеств и свойств и в то же время способствует развитию этих жизненно важных свойств и качеств. (А.Ц. Пуни.,1969)

Недостаточно иметь необходимые свойства темперамента, высокий уровень двигательных способностей, тактического мышления, хорошие функциональные возможности. Важно уметь реализовать свои потенциальные возможности именно тогда, когда условия борьбы создают максимум препятствий для этого. (А.В. Родионов.,1983)

В данной работе, мы рассматривали проявления и формирование компонентов психики с позиций системно-структурного подхода, при котором изучаются сами свойства и качества, и временные психические состояния, по–своему “окрашивающие” их проявления.

Сформировавшиеся способности проявляются через определенные психические качества, влияющие на процесс и эффективность спортивной деятельности.

Использование методики коррекции предстартового состояния у лыжников 13 -14 лет - очень важная часть подготовки спортсмена – лыжника, особенно в подростковом возрасте, что позволит контролировать психическое напряжение гонщиков, даст возможность мобилизовать физические и морально – волевые качества и успешно выступить в соревнованиях.

Объект исследования – процесс психологической подготовки лыжников – гонщиков 13-14 лет.

Предмет исследования – эффективность методики коррекции предстартового состояния.

Цель исследования – определение методики коррекции предстартового состояния лыжников – гонщиков 13-14 лет.

В соответствии с поставленной целью, в работе решались следующие *задачи*:

1. Проанализировать специальную научно – методическую литературу по теме исследования.
2. Сформировать группу исследуемых и организовать педагогический эксперимент.
3. Определить наиболее доступные и эффективные методики психорегуляции предстартового состояния.

Структура выпускной аттестационной работы. ВАР изложена на 53 странице, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 25 источников и приложений. Текст ВАР снабжён таблицами и рисунков.

ГЛАВА 1. Обзор литературы по проблеме исследования

1.1 Психологическая подготовка спортсмена

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем в современном спорте является психологическая подготовка спортсменов к соревнованиям (А.Ц.Пуни.,1959). Термин «психологическая подготовка» чаще всего используется для обозначения обширного круга действий тренеров, спортсменов, которые направлены на формирование и развитие психических процессов и качеств личности спортсменов, необходимых для успешной тренировочной деятельности и выступления в соревнованиях.

Под «психологической готовностью» спортсмена подразумевается состояние спортсмена, приобретенное в результате подготовки и позволяющие достигнуть определенных результатов в соревновательной деятельности.

Психологическая подготовка – один из аспектов использования научных достижений психологии, реализации ее средств и методов для повышения эффективности спортивной деятельности.

Психологическая подготовка, может быть рассмотрена не только как особый вид подготовки, наряду с физической, специальной, тактической, теоретической, технической. Но и как особая функция каждого из этих видов подготовки – функция формирования субъективного отношения, оценки значимости всех видов проделанной работы (в том числе и вне тренировки) для успеха в спортивной деятельности. Только в этом случае достигается более высокий системный уровень подготовки, когда все действия спортсмена организуются в соответствии с логикой высоких спортивных достижений, имеют четкую мотивационную структуру.

Психологическая подготовка лыжника-гонщика – это развитие и совершенствование функций психики, способностей и качеств

спортсмена, необходимых для достижения победы или высокого спортивно-технического результата. Одна из главных задач психологической подготовки лыжника – развитие волевых качеств спортсменов: целеустремленности, настойчивости, упорства, выдержки, самообладания, решительности и смелости, инициативности и самостоятельности (Г.Д. Горбунов.,1986).

Развитию волевых качеств способствуют тренировочные занятия в сложных погодных условиях (метель, гололед, оттепель и т.д.) на местности по сложным рельефам.

Волевые качества спортсмена совершенствуются лишь при стимулировании волевых усилий лыжника (поощрение и наказание, положительный пример, убеждение, требование и т.д.), очень важно добиваться нервно-технической устойчивости спортсмена к моменту соревнования (Р.З. Хайхтдинов.,1987). Для этого ему следует рекомендовать просмотр кинофильмов, посещение театра, чтение книг, занятия любимым делом, участие в играх с небольшим физическим и техническим напряжением, беседы на темы, не имеющие отношения к соревнованию, овладение приемами словесного самовнушения и приемами аутогенной тренировки и массаж. Лыжнику необходимо изучать психологию соперников. Есть спортсмены, которые совершенно не выносят преследования. Они в таких ситуациях делают одну за другой тактические ошибки и теряют веру в себя. В любых случаях лыжник должен стремиться навязать сопернику свою волю, удерживать инициативу, чтобы технологически подавить его. Во время гонки может случиться непредвиденное. И в ходе тренировочных занятий лыжнику необходимо вырабатывать умение не пасовать перед трудностями.

Психологическую подготовку необходимо планировать в процессе всей тренировочной работы с учетом индивидуальных

особенностей каждого спортсмена и особенностей вида лыжного спорта (А.В. Ивойлов.,1982).

Принято различать общую и специальную психологическую подготовку. Общая психологическая подготовка характеризуется направленностью психических качеств, которые, являясь ключевыми в спорте, ценятся и во многих других видах деятельности человека. Сюда относят: подготовленность к длительному тренировочному процессу, социально-психологическую подготовленность, волевую подготовку, соревновательный опыт, способность к самовоспитанию. Специальная психологическая подготовка характеризуется направленностью на формирование и развитие психических качеств и свойств личности спортсменов, способствующих успеху в особых конкретных условиях спортивной деятельности. Она включает: подготовку к конкретному соревнованию, к конкретному сопернику, к этапу тренировки, ситуативное управление состоянием.

Виды психологической подготовки.

Таблица 1

психологическая подготовка	
общая	Специальная
к длительному тренировочному процессу	к данному соревнованию
волевая	к конкретному сопернику
социально-психологическая	к этапу тренировки
развитие координации движений	Ситуативное управление состоянием
к соревнованиям вообще	
самовоспитание	
взаимная коррекция	

Оба вида психологической подготовки в процессе деятельности испытывают взаимное влияние: успехи (или неудачи) специальной

подготовки и приводят к коррекции общей психологической подготовки и наоборот (А.П.Попов.,1999).

Подготовка к длительному тренировочному процессу предполагает решение множества проблем, связанных с адаптацией спортсмена к постоянным, многолетним систематическим тренировочным нагрузкам. Тренировочная работа связана не только с перенесением нагрузок, но также и с целым рядом ограничений, обусловленных режимом питания, сна, отдыха, проведения досуга, преодолением некоторых привычек. При правильной подготовке спортсмен испытывает желание тренироваться, ему свойственна готовность к физическим и психическим нагрузкам, он проявляет интерес к планированию тренировок и, несмотря на тяжесть нагрузок, не пытается различными способами облегчить задание. Существенную роль в подготовке к длительному тренировочному процессу играет исходная, начальная установка. Чаще всего начинающие спортсмены ожидают быстрого роста спортивных результатов или приобретения необходимых навыков и качеств. Как правило, у тренера всегда есть возможность продемонстрировать такому воспитаннику успехи других занимающихся и сказать, скольких лет тренировки стоят такие успехи. (А.Л.Попов.,1999)

Волевая подготовка теснейшим образом связана с общефизической и специальной подготовкой спортсмена. Главным фактором формирования воли является сознательный выбор более сложного и трудного, но эффективного пути к решению задач подготовки и участия в соревнованиях. (Р.З. Хайхтдинов., 1987)

Социально-техническая подготовка во многом предопределяет благополучие спортсмена, существенно влияет на социальный статус спортсмена, способствует созданию наилучших условий для самореализации личности. (Д.А. Аросьев., П.Г. Нежнов.,1982)

Развитие координации движений – одна из существенных сторон подготовки спортсмена. Техника любого вида спорта характеризуется филигранной сложностью. Успех в соревнованиях весьма существенно зависит от постоянного совершенствования координации движений, от появления и освоения новых стилей в технике, от поиска индивидуальных средств технического совершенства.

Формирование личности юных и взрослых спортсменов теснейшим образом связано с самовоспитанием. Анализируя свои поступки, ставя перед собой значимые цели, спортсмен сознательно воспитывает у себя желаемые качества личности. Чаще всего это волевые качества и черты характера: решительность, смелость, упорство, настойчивость, дисциплинированность и т.д. (Р.А. Пилюян.,1984)

Каждое соревнование обладает определенной спецификой, выражающейся в месте и времени проведения, в климатических условиях, в составе участников, в традициях межличностных отношений участников и т.п. Задачей тренера и спортсмена в любом случае является получение объективной информации об особенностях соревнования, оценка этих специфических факторов с позиции их полезности для подготовки спортсмена на данном этапе. (А.С. Пуни.,1969)

Важной составной частью специальной психологической подготовки является подготовка к конкретному сопернику. Стратегия и тактика соревнований подготовленности спортсмена во многом зависит от соперника.

Очень важна и подготовка к этапу тренировки. Каждый спортсмен и тренер знает, что существуют наиболее трудные и наиболее любимые нагрузки. Тренировки, проводимые на этапе соревнований, проходят на фоне повышенных требований к

мобилизационной готовности спортсмена, к эмоциональной устойчивости, к психической надежности.

Чаще всего эффект специальной психологической подготовкой связывают с ситуативным управлением психическим состоянием спортсмена в различных соревновательных и тренировочных ситуациях. Так происходит не потому, что этот вид психологической подготовки является решающим, а потому, что результаты действий спортсмена тут наиболее очевидны.

Каждый из перечисленных видов общей и специальной психологической подготовки в практике работы тренеров и спортсменов, постепенно наполняется совершенно конкретным содержанием, средствами и приемами. Так, удачный прием управления предстартовым состоянием, найденный на одном из соревнований, может быть принят на вооружение и в других стартах, т.о. стать достоянием общей психологической подготовки. (А.Л.Попов.,1999).

1.2 Средства и методы психологической подготовки спортсмена.

В планировании подготовки, в оценке готовности спортсменов, в определении специфики нагрузок тренеры и спортсмены постоянно встречаются с необходимостью определения ее структуры, т.е. знание методов и их взаимосвязь.

В спортивной психологии использованы и используются методы общей, социальной, возрастной, педагогической психологии при условии обеспечения связи исследовательской процедуры со спортивной деятельностью. (Ж.К. Холодов., В.С. Кузнецов.,2000) .

Попов А.А различают 4 группы методов психологии:

1 группа. Организационные:

а) Методы сравнительно-генетического (поперечного среза) в развитии

психических функций

б) Метод продольных срезов психического развития (близнецовый метод)

в) Комплексный метод

2 группа. Эмпирические:

Наблюдения, различные формы экспериментов, тестирование, беседы, интервью, анкетирование. Метод экспертной оценки, методы психобиографические, метод социометрический.

3 группа. Математико-статистический:

Методы статистической обработки полученной информации.

4 группа. Интерпретационные, моделирования.

В качестве средств психологической подготовки спортсмена чаще всего используются: формирование мировоззрения; внушения и самовнушения; подготовка участием в деятельности; контроль и самоконтроль, а также возможности физиотерапии, психофармакологии и электростимуляции.

Формирование мировоззрения.

Наиболее важной и одновременно сложной проблемой является формирование мотивов спортивной деятельности, в том числе мировоззрения как наиболее стойкого мотива. Осуществляется это посредством становления и развития современных взглядов на культурно-исторические корни спорта вообще и избранного вида в частности. Выработке определяющих принципов спортивной тренировки в избранном виде спорта и их взаимосвязи с условиями и

принципами деятельности вне спорта, а также формированием собственных принципов и взглядов спортсмена и тренера по всем вопросам совместности деятельности (Р.Сингер.,1984).

У тренера всегда найдется возможность для доверительного общения, для бесед, убедительных примеров и аналогий, для справедливо обоснованных приказов, для пробуждения и выслушивания рассуждений, для вдумчивого и многогранного регулирования целей, для аргументированного вероятного прогнозирования успеха на предстоящих соревнованиях.

Внушение и самовнушение. С помощью гипнотизера (внушение) или самоприказов в особом состоянии (самовнушение) спортсмен добивается необходимых изменений в состоянии психики. Чаще всего внушение и самовнушение используется для достижения необходимых состояний: сна перед ответственным стартом, отдыха в промежутках между попытками, акцентирования собственных достоинств и недостатков соперников, приведение себя в оптимальное предстартовое, предтренировочное состояние. Внушение и самовнушение обычно проводятся в форме гетеротренинга, аутотренинга, в форме сюжетных представлений, «репортажа» в полусне, повторения клятв перед гонкой, а также с помощью «наивных» методов (талисманов, всевозможных примет, «счастливой» одежды или номера).

Следует отметить, что не все спортсмены в равной мере являются гипнотически одаренными (способными к внушению), поэтому их использование должно быть индивидуализировано (В.П.Некрасов., М.А. Худадов., Пиккенхайн Л., Фрестер Р.,1985).

Подготовка участием в деятельности. Это наиболее разностороннее, но не всегда достаточно учитываемое и дающее оценку средство психологической подготовки спортсменов.

Сложность его использования состоит в том, что любое действие спортсмена, так или иначе связано с динамикой спортивной формы. А приобретение (или утраты) физических качеств, навыков, всегда сопряжено с психическими процессами, с развитием личности, с формированием отношения к тренировочным и соревновательным нагрузкам, с реализацией достигнутого уровня развития, в том числе и психического. Тренер и спортсмен следят за волнообразным характером нагрузок, за их цикличностью, работают над техникой движений, при этом постоянно соотносят свои действия с условиями участия в предстоящих соревнованиях, порой до мельчайших деталей разрабатывают арсенал действий спортсмена в соревновательных ситуациях, готовят возможные варианты действий. Очень часто тренировки проводятся по схеме максимального приближения к обстановке соревнований.

Контроль и самоконтроль. В спортивной практике значительное место уделяется получению информации о параметрах и результатах действий, в том числе и по ходу их выполнения. Это специально организованное наблюдение или самонаблюдение является частным случаем исследовательской деятельности тренера и спортсмена, предметом их педагогического общения. Психологическое развитие, достигаемое в результате контроля и самоконтроля, выражается в более высокой осознанности действий, в двигательной и поведенческой культуре спортсмена.

Контроль и самоконтроль осуществляется в форме дневников, отчетов по памяти о тренировочных и соревновательных ситуациях, выставления оценок тренером и спортсменом, по промежуточным и итоговым параметрам тренировок. Приборного контроля и видеозаписи, наблюдений за эмоциональными проявлениями (смеха,

гнева), а также за настроением, самочувствием-желанием работать, тревожностью, бессонницей.

Психофармакологические, физиотерапевтические, электростимуляции чаще всего используются для коррекции психических состояний и в специальную группу выделяются лишь в связи с необходимостью для их применения особого оборудования, приборов и препаратов. Ими весьма эффективно достигаются цели снятия психического напряжения, снижения болезненных ощущений, в опорно-двигательном аппарате, улучшения настроения, повышения адаптационных возможностей организма по отношению к нагрузкам и решаются некоторые более специфические проблемы психологической подготовки.

К числу указанных средств относятся сауна, массаж, гидромассаж и электромассаж, бассейн, функциональная музыка, аппараты электроанальгезии и электронаркоза, психотропные фармакологические средства (транквилизаторы, антидепрессанты, психостимуляторы, ноотропы, адаптогены).

Содержание конкретных средств и методов, применяемых в процессе психической подготовки спортсменов, раскрывает следующая классификация (по А.В. Радионову, 1995 год.)

По цели применения средства и методы психической подготовки делятся:

- 1) Мобилизующие;
- 2) Корректирующие (поправляющие);
- 3) Релаксирующие (расслабляющие).

По содержанию средства и методы психической подготовки делятся на следующие группы:

- 1) Психолого-педагогические (убеждающие, направляющие, двигательные, поведенческо - организующие, социально - организующие, комбинированные);
- 2) Преимущественно психологические (суггестивные, то есть внушающие; ментальные, сочетающие воздействие словом и образом; социально-игровые, комбинированные);
- 3) Преимущественно - психофизиологические (аппаратурные, психофармакологические, дыхательные, комбинированные).

По сфере воздействия средства и методы психической подготовки делятся:

- 1) Средства, направленные на коррекцию перцептивно - психомоторной сферы (то есть на качества, связанные с восприятием ситуации и моторными действиями);
- 2) Средства воздействия на интеллектуальную сферу;
- 3) Средства воздействия на волевую сферу;
- 4) Средства воздействия на эмоциональную сферу.

По адресату средства и методы психической подготовки делятся:

- 1) Средства, направленные на психическую подготовку тренера;
- 2) Средства управления непосредственно спортсменом или командой.

По времени применения эти средства и методы делятся:

- 1) Предупреждающие;
- 2) Предсоревновательные;
- 3) Соревновательные;
- 4) Постсоревновательные.

По характеру применения их подразделяют на; саморегуляцию (аутовоздействия) и гетерорегуляцию (воздействия других участников педагогического процесса-тренера, психолога, врача и т.п.).

На выбор конкретных средств и методов существенное влияние оказывают фактор времени, место соревнования, социально-психологический климат в команде, индивидуальные особенности спортсмена.

1.3. Характеристика психофизиологических состояний спортсмена перед стартом

Управление подготовкой спортсменов требует не только соревновательных переживаний и состояний, но и тех, которые предшествуют соревнованиям и следуют за успехами или неудачами в спортивной борьбе. Практика психологической и физиологической подготовки спортсменов убедительно показывает, что многие успехи и поражения могут быть объяснены с позиций необходимых воздействий тренеров и самих спортсменов на эмоциональные состояния перед стартом (А.Б.Гондельман., К.М. Смирнов.,1970).

Также на психику спортсмена глубоко воздействуют оценки, проделанной им работы. Предстартовое состояние возникает задолго до выступления, за несколько дней и недель до ответственных стартов. Возникает мысленная настройка на соревнование, повышенная мотивация, растет двигательная активность во время сна, повышается обмен веществ, увеличивается мышечная сила, в крови повышается содержание гормонов, эритроцитов и гемоглобина. Эти проявления усиливаются за несколько часов до старта и еще более за несколько минут перед началом работы, когда возникает собственно стартовое состояние.

Предстартовое состояние - это готовность спортсмена к старту, физическим нагрузкам (тренировкам), то есть это готовность в кратчайшее время перейти от покоя к работе, достичь оптимальной работоспособности, перейти от одного вида или уровня

интенсивности работы к другой, обеспечивая требуемое качество физической нагрузки (Б.А.Вяткин.,1981)

Предстартовое состояние возникает по механизму условных рефлексов. Физиологические изменения возникают на условные сигналы, которые являются раздражителями, сопутствующие предшествующим занятиям (наличие соперников, спортивная форма и др.). В мозгу человека перед выполнением какого-либо произведенного действия появляются определенные сдвиги. Возникает замысел и план предстоящего действия. Происходит изменения электрической активности в коре больших полушарий - усиливаются межцентральные взаимосвязи, изменяется амплитуда потенциалов и огибающая их кривая, отражающая подготовительные процессы, условная, негативная волна (так называемая «волна ожидания»), наблюдаются медленные потенциалы в темпе предстоящего движения, в моторной коре возникают так называемые премоторные и моторные потенциалы. Все эти изменения отражают сопутствующие вегетативные сдвиги и изменения моторных систем, то есть происходит актуализация рабочей доминанты со всеми ее моторными вегетативными компонентами.

Различают предстартовые изменения двух видов - неспецифические (при любой работе) и специфические (связанные со спецификой предстоящих упражнений (П.Л.Попов).

К числу неспецифических изменений относят три формы предстартового состояния: боевая готовность; предстартовая лихорадка и предстартовая апатия.

1. Боевая готовность.

Пульс 110-120 ударов в минуту, обеспечивает наилучший психологический настрой и функциональную подготовку спортсменов к работе. Наблюдается оптимальный уровень физиологических

сдвигов -повышенная возбудимость нервных центров и мышечных волокон, адекватная величина поступления глюкозы в кровь из печени, благоприятное повышение концентрации норадреналина над адреналином, оптимальное усиление частоты и глубины дыхания и ЧСС, укорочения времени двигательных реакций.

Боевая готовность характеризуется оптимальным уровнем эмоционального возбуждения. Ей соответствуют выраженные, но умеренные вегетативные сдвиги. Психологический синдром: напряженное ожидание старта, возрастающее напряжение, желание скорее начать соревнования, а иногда значительное эмоциональное возбуждение, уверенность в своих силах (реальная оценка своих сил и возможностей противника), достаточно высокая мотивация деятельности (стремление активно, с полной отдачей сил до конца бороться за достижения цели). Способность сознательно регулировать свои мысли, чувства, поведения и управлять ими (забота о правильном выполнении движений, экономном расходовании сил, разумной тактике, максимальной готовности к стартам и т.д.), личная заинтересованность спортсмена в участии в данных соревнованиях. Хорошая концентрация внимания на предстоящей деятельности, обострение восприятия (особенно специализированного, лежащего в основе «чувств» воды, снега, мяча и т.д.). И мышления (повышение его быстроты, гибкости, критичности), высокая помехоустойчивость по отношению к неблагоприятным факторам (неизвестный соперник, малознакомые условия соревнования соревнований, организационные неполадки, судейские ошибки, неадекватная реакция зрителей, критические замечания тренера или товарищей по команде, плохие климатические условия).

Боевая готовность положительно сказывается на деятельности спортсмена в соревнованиях, позволяя ему максимально реализовать

свои двигательные, волевые, интеллектуальные возможности. Можно сказать, что боевая готовность полностью соответствует состоянию психической готовности спортсмена к соревнованию. (А.Ц.Пуни.,1969 и его сотрудники, А.Д.Ганюшкин,1972.,Р.М., Загайнов,1972., Н.П.Казаченко.,1977. и др.). Состояние боевой готовности, можно соотнести к начальной стадии стресса, по Селье, когда организм полон сил и энергии, когда об отрицательном влиянии стресса на деятельность еще не может быть и речи, когда ситуация воспринимается как тревожная, но не угрожающая благополучию личности.

2. В случае возникновения предстартовой лихорадки отмечается аритмичный пульс, повышено потоотделение. Это состояние длится от нескольких минут до нескольких часов. При предстартовой лихорадке возбудимость мозга чрезмерно повышена, что вызывает нарушение тонких механизмов межмышечной координации, изменения энерготраты и преждевременный дорабочий расход углеводов, избыточные кардиореспираторные реакции. При этом у спортсменов отмечена повышенная нервозность, возникают фальстарты, а движения начинаются в неоправданно быстром темпе и вскоре приводит к истощению ресурсов организма.

Также это состояние характеризуется чрезмерно высоким уровнем эмоционального возбуждения. Ей соответствуют резко выраженные вегетативные сдвиги (значительное учащение пульса и дыхания, повышенное кровяное давление, тремора конечностей, повышенный диурез и т.д.) Психологический синдром: чрезмерное волнение, тревога, повышенная нервозность (раздражительность), неустойчивость настроения (резкий переход от бурного веселья к слезам). Беспричинная суетливость, рассеянность, ослабление памяти, снижение остроты восприятия, повышенная отвлекаемость внимания,

понижения гибкости и логичности мышления, неадекватны реакции на обычные раздражители, капризность, переоценка своих сил и недооценка возможностей противника (излишняя самоуверенность), неспособность полностью контролировать свои мысли, чувства, настроение и поведение, неоправданная торопливость. Высокое нервно-психическое напряжение, понижает работоспособность мышц и притупляет мышечно-двигательное чувство, Ухудшает способность к расслаблению, нарушает координацию движений. (А.Ц.Пуни.,1969)

Предстартовая лихорадка мешает спортсмену максимально мобилизоваться и не позволяет ему реализовать все свои возможности в условиях соревнований. Отрицательное влияние предстартовой лихорадке проявляется в том, что спортсмен долго не может уснуть накануне соревнований, спит с мучительными сновидениями, утром встает несвежий, неотдохнувший. Соотнесений этой формы предстартового состояния со стадиями стресса показывает, что наиболее вероятно оно соответствует второй стадии стресса активной резистентности.

Именно в этом предстартовом состоянии у спортсменов, наблюдается чрезмерная активность, стремление, во что бы то ни стало выполнить, то или иное действие со всей силой и скоростью и т.д. В этом состоянии, как и во второй стадии стресса, все подчинено одной цели - борьбе. Не поэтому ли в состоянии предстартовой лихорадки у спортсмена происходит наиболее ярко выраженные сдвиги всех вегетативных реакций, свидетельствующие о переходе организма на «аварийный» уровень мобилизации функциональных возможностей организма.

3. Противоположность предыдущему состоянию, предстартовая апатия. Характеризуется недостаточным уровнем возбудимости нервной системы, увеличением времени двигательной реакции,

невысоким изменением в состоянии скелетных мышц и вегетативных функций, подавленностью и неуверенностью в своих силах спортсмена. В процессе длительной работы негативные сдвиги состояний в результате лихорадки и апатии могут преодолеваются, но при кратковременных упражнениях такой возможности нет.

Стартовая апатия характеризуется относительно низким уровнем эмоционального возбуждения из-за возникновения охранительного торможения и ослабления возбуждения. Ей соответствуют незначительные сдвиги вегетативных функций. Психологический синдром: вялость, сонливость, отсутствие желания соревноваться, угнетенное настроение, неуверенность в своих силах, страх перед противником, отсутствие интереса к соревнованиям, малая помехоустойчивость к неблагоприятно действующим факторам. Ослабление внимания, притупление остроты восприятия, снижение продуктивности памяти и мышления, ухудшение координации привычных действий, неспособность «собраться» к моменту старта, резкое снижение волевой активности.

Стартовая апатия не позволяет спортсмену мобилизоваться, деятельность его осуществляется на пониженном функциональном уровне, спортсмен при стартовой апатии не в состоянии «выложиться». Можно предположить, что эта форма предстартового состояния соответствует третьей стадии стресса-стадии истощения, на которую организм не в состоянии активно противостоять стрессу, поскольку основной запас сил уже израсходован (В.А.Геселевич,1969; А.Т. Филатов,1975).

Многочисленные исследования показывают, что отрицательные формы предстартовых состояний не только вызывают отчетливо переживаемый психический дискомфорт, но и отрицательно

воздействуют на готовность к спортивной борьбе и на результат соревнования.

Все вышеперечисленные предстартовые состояния, как показали исследования (Р.А. Пилоян.,1984), имеют место также и у тренеров, особенно в то время, когда в ответственных соревнованиях принимают участие их воспитанники. Более того, оказывается, то эти психические состояния у тренеров проявляются более отчетливо, чем у соревнующихся спортсменов. Особенностью предстартовых состояний тренеров является и то, что они могут трансформироваться (передаваться) спортсменам.

Как видно из психических состояний перед стартом лишь боевая готовность является желательным, благоприятно действующим на уровень достижений спортсмена, состоянием. Отсюда задача спортсмена и тренера заключается в том, чтобы непосредственно перед стартом привести психическое состояние спортсмена, т.е. снизить чрезмерное нервно-психическое напряжение (предстартовая лихорадка) либо несколько повысить его (стартовая апатия) до оптимального уровня.

1.4. Физиологическая характеристика лыжных гонок

При физической нагрузке в организм спортсмена происходит ряд изменений лыжника-гонщика во время тренировки (соревнований) задействована большая группа мышц, отсюда и большие энерготраты. Тип работы у лыжника-гонщика: аэробно-анаэробный, в зависимости от профиля трассы и климатических условий, а если тренировки проводятся в среднегорье, то режим работы анаэробный.

При спусках и подъемах в гору с большой скоростью, несмотря на увеличение потребления кислорода, часть энергии освобождается за счет анаэробных реакций, о чем свидетельствует значение повышение концентрации молочной кислоты в крови.

Суммарный расход энергии составляет от 4200 до 6000 ккал. На лыжном марафоне расход энергии значительно превышает эту величину. МПК у мужчин 83 мл/кг/мин. Дыхание при переменном двухшажном ходе ритмичное -1:1; 1:2, а при одновременных ходах выдох производится во время толчка палками и наклоне туловища. Правильное сочетание дыхания и движений всегда превышает эффективность работы. У лыжников-гонщиков хорошо развита дыхательная мускулатура. Поэтому у них большая амплитуда дыхательных движений и высокие показатели ЖЕЛ (у мужчин -5.5.-7.5. л., у женщин-3.5.-4.5. л.). Легочная вентиляция у лыжников во время бега повышается до 1200 л/ мин. Потребление O₂ у квалифицированных лыжников достигает 4-5 л./ мин., что составляет 85-90% их МПК. При передвижение по равнине это величина не превышает 80% МПК, на подъемах она возрастает до 100%,на спусках снижается до 50-55 %. (В.И.Дубровский.,В.М. Смирнов)

1.5. Возрастные особенности психофизиологического развития подростков 13 -14 лет

Средний школьный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 сантиметров главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6 килограмм. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется на 7-9 см. В подростковом возрасте быстро растут

длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлить рост трубчатых костей в длину.

В этом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения величины мышечных волокон.

Наблюдаются существенные различия в сроках полового созревания мальчиков. В этом возрасте приобретает актуальность проблема индивидуального обучения в условиях коллективных форм воспитания.

У подростков на форме морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов.

В период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Объем легких с 11-14 лет увеличивается почти в 2 раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких: у мальчиков – с 1970 мл(12 лет) до 2600 мл(15 лет). Режим дыхания у школьного среднего возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 145 мл кислорода, в то время как взрослый – 20 мл. Подростки меньше чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. (А.С.Солодков., Е.Б. Сологуб.,2001)

Подростковый возраст-это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших

возможностей в развитии двигательных качеств. Достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метании на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость. Низкие темпы наблюдаются в развитии гибкости (Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов.,2000)

Ведущим типом деятельности подросткового возраста является общение со сверстниками в процессе деятельности (учебная, спортивная и др.) Ведущий тип деятельности в данном возрасте – это важнейший источник формирования личности подростка. Идеальная модель - к этому возрасту у подростка аналитическое восприятие предметов, самостоятельность мышления, умение рассуждать, сравнивать, развивается произвольная логическая речь.

В этом возрасте происходит становление избирательных стержневых интересов.

Происходит формирование самосознания и самооценки, возникает потребность в самовоспитании. Но слаборазвитое теоретическое понятийное мышление, не развиты мыслительные операции с символами. Основная нагрузка идет на запоминание, а не на понимание, развивается только механическая память. Низкая любознательность, однообразна и бедна у подростков. Основным источником – телевизор. Нет стремления к поиску знаний, вообще нет интереса к учёбе.

Психологические особенности подросткового возраста:

1. «Чувство взрослости» - это стремление быть и считаться, взрослыми, оно выражает новую социальную позицию подростка - войти полноправным членом в мир взрослых, перейти от «детской морали послушания», к взрослой « мораль равенства».

Причины: а) половое созревание; б) широкий круг знаний и информации; в) общение со сверстниками и со старшими сверстниками; г) участие в любой деятельности.

« Чувства взрослости» появляется: «-»1. внешние подражание (развлечение, одежда, спиртные напитки, никотин); 2.«+»стремление приобрести качество настоящего мужчины и настоящей женщины; 3! Конфликтность - кризисный момент.

Вывод: Подросток стремится утвердиться, доказать независимость и самостоятельность в глазах окружающих, как сверстников, как сверстников так и взрослых.

2.Тревожность подростков (выражена больше чем у половины). Основная причина -! неадекватная самооценка (неумение понять и принять себя). Проблемы тревожности: взаимоотношения с родителями, со сверстниками, любовь.

3.Взаимоотношения со сверстниками, которые приобретают форму самоутверждения.

Средства: учеба (если группа учится), любой вид деятельности принимаемой сверстником. " - " Принятие межличностных ролей (клоун, кулак, "тигр", пахан); упрямство, негативизм.

Как мы видим, психология подростка сложна, но мы должны найти взаимопонимание с каждым из них. И непосредственно перед стартом привезти предстартовое состояние подростка в «боевую готовность».

Однако. Прежде чем приниматься за осуществление этой задачи необходимо диагностировать уровень нервно-психического направления.

1.6. Диагностика и регулирование психического состояния спортсмена перед стартом

В спортивной практике для оценки уровня нервно-психического напряжения у спортсмена, выходящего на старт соревнований, используются большое количество разнообразных педагогических методов.

У разных людей - разные системы могут по-разному - реагировать на одну и ту же ситуацию. Поэтому для более надежного диагностирования психического состояния спортсмена перед стартом, как правило, пользуются одновременной регистрацией нескольких различных показателей. Равнонаправленное измерение всех применяющихся показателей является гарантией правильного диагноза состояния спортсмена. Совокупность используемых для оценки предстартового состояния методик определяется возможностями и квалификаций экспериментатора, спецификой соревновательной борьбы в данном виде спорта, а также целью диагностирования.

В спортивной практике необходимо использовать положительное влияние стресса, вызывать напряжение, но в определенной дозе. (А.В.Вяткин.,1984)

Автор теории стресса Г.Селье. Стресс-это неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование, которое помогает ему приспособиться к возникшим трудностям и справиться с ними. Стресс-это общий генерализованный адаптационный синдром. Состояние человека при стрессе характеризуются дезорганизацией поведения и речи, проявляющийся в одних случаях в беспорядочной активности, в других случаях –в пассивности, без деятельности в обстоятельствах, когда надо решительно действовать. Незначительный

стресс может способствовать мобилизации сил, активизации деятельности. Существует 3 фазы развития стресса:

I фаза – реакция тревоги;

II фаза- стабилизация;

III фаза- истощения;

I фаза. Происходит мобилизация защитных сил организма, которая работает с большим напряжением. В кровь начинают выделяться гормоны (адреналин - химический сигнал общей тревоги) под его влиянием учащается дыхание, сердцебиение, сужаются сосуды, организм приводится в боевую готовность.

II фаза. Все параметры, выведены из равновесия в I фазе, закрепляются на новом уровне. При прекращении стрессовых факторов человек возвращается в нормальное состояние. При продолжительном воздействии стрессовых факторов наступает III фаза.

III фаза. Нервное истощение.

Вывод; стресс с одной стороны – это мобилизация сил, концентрации жизненной активности – с другой стороны - это саморазрушение, дорога к гибели.

Некоторые методы используются как профилактические средства, другие корректируют состояние спортсмена непосредственно перед выходом на старт и в ходе состязаний.

При диагностике состояния психической готовности к соревнованию следует исходить из признаков, характеризующих это состояние и, следовательно, использовать определенный комплекс диагностических методов. Есть основание думать, что в такой комплекс следует включать, во-первых, пробы, которые могут быть использованы без учета специфики каждого конкретного вида спорта и, во-вторых, пробы специальные, так или иначе отражающие специфику видов спорта. (Ю. Я. Киселев.,1982)

Диагностические методы должны отвечать и ряду других требований. Их можно сформировать так: относительная простота и портативность, кратковременность, возможность многократного повторного использования, объективность показателей, характеризующих определенный признак состояния психической готовности к соревнованию.

Диагностика его связана с соблюдением ряда условий. Первое из них: необходимо, чтобы диагностические пробы стали привычными для спортсмена, чтобы был устранен элемент новизны и влияние фактора упражняемости. Второе: показатели, характеризующие каждый признак, должны быть тонизированы (с учетом типологических различий спортсменов) и в то же время индивидуализированы (исходя из индивидуальных особенностей спортсменов). Это говорит о необходимости установления фоновых показателей, характеризующих так сказать, повседневное состояние спортсменов вне условий тренировочной и соревновательной деятельности и показателей в различные периоды тренировки и перед соревнованиями в их динамике.

Все они должны быть соотнесены с конкретными целями, мотивами выступления спортсмена в соревнованиях и возможностями его, с учетом остальных сторон его подготовленности - физической, технической, тактической и др.

1.Метод наблюдения за внешними проявлениями психического состояния спортсмена перед стартом. Эмоциональное психическое состояние человека, может выражаться внешне и включает в себя:

- выразительные внешние движения (мимические и пантомимические);
- разнообразные телесные проявления;
- изменения гуморального характера.

Таким образом, к числу внешних проявлений психического состояния спортсмена перед стартом, относятся изменения мимики,

осанки, жестов, поз, общей двигательной активности, деятельности некоторых желез наружной секреции (выделения слюны, пота, слез). Изменения в особенностях отдельных движений (их быстроты, силы, направления, координации), а также изменения интонационных характеристик речи и т.д.

Каждая форма предстартового состояния спортсмена своеобразно проявляется внешне. В силу этого по особенностям поведения спортсмена перед стартом, по внешним проявлениям его психического состояния можно судить о том, каков уровень его нервно - психического напряжения, то есть каково его предстартовое состояние.

2. Метод ассоциативного эксперимента.

Сущность этого метода заключается в том, что изучаются речевые реакции спортсмена на слова-раздражители, выражающиеся в скорости и содержании его ответов. По скорости ответа на различные слова можно судить о уровне возбуждения, по содержанию слов-ответов о доминирующей мотивации, содержание мыслей и отношениях спортсмена. Процедура опыта заключается в следующем. Испытуемый должен ответить на каждое слово экспериментатора первым словом, которое ему придет в голову. Предъявляется 25-30 слов, среди них должно быть 15-20 нейтральных слов, то есть слов, не имеющих отношения к спорту или личности спортсмена, и 8-10 слов значимых.

Слова «раздражители» предъявляются в темпе 4-5 слов в минуту. Регистрируются ответы испытуемого и латентное время ответа (т.е. прошедшее от окончания слова - раздражителя, произнесенное экспериментатором с точностью 0.1 с). Опыт проводится дважды: задолго до соревнований и за некоторое время до выхода спортсмена на старт. Сопоставляется время ответа на нейтральные и значимые слова по сравнению с нейтральными в среднем до 30-50% является показателем оптимального возбуждения (боевая готовность), увеличение от 50-100%

говорит о чрезмерном возбуждении(предстартовая лихорадка), увеличение более чем на 100% свидетельствует о заторможенности (предстартовая апатия)

3. Метод изменения максимальной частоты движения (теппинг - тест)

С помощью этого метода можно судить о способности человека, мобилизоваться, которые определенным образом обусловлены его наличным психическим состоянием.

Когда нет специально изготовленного прибора, можно воспользоваться листком бумаги и остро отточенным карандашом. Чертятся шесть квадратов размером 3х3 см. каждый. По команде спортсмен, взяв в руку карандаш, должен в предельно быстром темпе, последовательно от 1-го к 6-му квадрату (5 секунд в одном квадрате) наносить удары, не отрывая предплечья от опоры (через 5 секунд по команде « Хоп!» перейти от одного квадрата к другому). Измерения проводят дважды - в условиях фона и непосредственно перед выходом на старт. Увеличение максимального темпа (удар/мин) более, чем на 3-5 %, является показателем мобилизационной готовности. Неспособность спортсмена в условиях соревнований достичь фонового результата в теппинг - тесте расценивается как показатель предстартовой лихорадки (падение не более 7% по отношению к фону) либо как проявление стартовой апатии (ухудшения более чем на 8-10 %)

4.Метод измерения максимального мышечного усилия (динамометрия).

Этот метод, как и предыдущий, позволяет судить о способности спортсмена мобилизовать свои силы. Спортсмену предлагают, как можно сильнее сжать кистевой динамометр ведущей рукой. Если перед стартом он превышает фоновые измерения 2-4 кг, - это рассматривается как показатель состояния «боевая готовность». Незначительное

изменение в обе стороны(0.5-2.0 кг.) или повторение фоновых данных свидетельствует о предстартовой лихорадке, значительное снижение (более 3-4 кг.) говорит о стартовой апатии.

5. Метод измерения оценки коротких интервалов времени.

Сущность этого метода заключается в том, что с его помощью определяется способность субъективного отсчета времени, которое как известно, под влиянием усиления возбуждения обнаруживает тенденцию к недооценке его укорочению, а при развитии процесса торможения- к его переоценке (удлинению). Процедура опыта: спортсмену предлагается, не глядя на секундомер, максимально точно определить отрезок времени, равный 10 секундам. Поскольку величина и направления ошибки сугубо индивидуальны у каждого спортсмена, показателем психического состояния является изменения оценки времени перед стартом по сравнению с фоном. Укорочение обычной оценки данного отрезка в пределах 0.5 - 1.5. секунды является признаком оптимального нервно-психического напряжения (боевая готовность). Укорочение субъективного восприятия времени более чем на 1.5-2.0 секунды, по сравнению с фоном свидетельствует о его чрезмерном уровне (предстартовая лихорадка) и переоценка (удлинение субъективного восприятия) времени более 1.5.-2.0 секунд, говорит о развивающемся процессе торможения (стартовая апатия).

Все эти методы, являясь достаточно надежными индикаторами психического состояния спортсмена, предусматривают пользование весьма сложной, а порой даже уникальной аппаратуры и специальную подготовку исследователя с последующей обработкой полученных результатов.

Существует целый ряд приемов и методов регулирования стресса, которые либо повышают, либо понижают его уровень (Б.А.Вяткин.,1984)

Методы саморегуляции стресса.

- Изменение направления мыслей. Этот прием нередко называют еще «отвлечением» или «переключением». Известно, что борьба спортсмена с тревогой, возникающей накануне старта, с нарастающим волнением отнимает подчас больше нервной энергии, чем реальное выступление в соревнованиях. Переключение достигается тем, что спортсмен накануне соревнований старается заняться делом, которое полностью или почти полностью занимает его мысли: читает книгу, слушает музыку, рыба и т.д.

Один из приемов изменения динамики мышления спортсмена – сосредоточение на максимально правильном технически и грамотном тактически выполнении спортивного действия, а не на предполагаемом результате. Забота спортсмена о том, как лучше достичь победы, а не о том, какой результат он показывает, оптимизирует его психическое состояние.

- Воздействие на внешнее проявление стресса. Стресс особенно повышенный отчетливо проявляется внешне: повышается двигательная активность, усиливается жестикация, раздражительность и т. д.

Если сознательно, усилием воли сдерживать эти проявления (затормаживать их), то в кору головного мозга будут посылаться с различных периферических участков тормозные импульсы. Сдерживание движений и жестикации, подавление мимики и речевых реакций усиливает процесс торможения в коре головного мозга, что способствует ослаблению процесса возбуждения и, следовательно, понижению уровня стресса.

- Использование специально организованной разминки. Разминка – это эффективное средство саморегуляции неблагоприятного состояния перед стартом. Если спортсмен подвержен чрезмерному стрессу, то для

понижения его уровня рекомендуется проводить разминку с меньшей, чем обычно интенсивностью при обычном объеме нагрузки. Для этого во вторую часть разминки полезно включать упражнения на гибкость, на растягивание, на расслабление.

Если уровень стресса не достиг у спортсмена оптимального уровня, рекомендуется интенсивная разминка, включающая резкие движения. Для повышения общей активности в данном случае целесообразно закончить разминку несколькими в предельном темпе.

-Самомассаж. После разминки до выхода на старт у спортсменов остается 10-20 минут. Если психическое состояние остается неблагоприятным, в качестве дополнительного приема регуляции уровня стресса целесообразно использовать массаж. Если спортсмену угрожает высокий уровень стресса, проводится успокаивающий массаж, массажные манипуляции выполняются спокойно. При чрезмерном низком стрессе, наоборот, рекомендуется возбуждающий массаж, манипуляции должны быть очень энергичны. Для этого спортсмены проводят массаж с согревающими растирками.

- Произвольное переключение внимания на раздражители эмоционального значения. На психическое состояние спортсмена перед стартом значительно влияет окружающая среда (природа, интерьер жилища и т.д.). Известно, что яркие тона, броские краски афиш и спортивных стягов, громкая темповая музыка повышают уровень возбуждения, раздражают, становятся дополнительными стрессорами.

Спортсмену, которому необходимо повысить уровень стресса, эти раздражители полезны, но на них надо фиксировать внимание. Спортсмену, уровень стресса у которого оптимален, наоборот целесообразно по возможности не фиксировать внимание на подобных раздражителях. С целью успокоения полезно уединиться, обращать внимание на успокаивающие раздражители спокойных тонов.

- Использование специальных психологических приемов воздействия на психическое состояние через вторую сигнальную систему. Второсигнальные раздражители (слово), как известно, обладает большей регулирующей силой. В процессе спортивной практики у спортсменов вырабатывается индивидуальная система слов - раздражителей, которые могут действовать успокаивающе или, возбуждающе. Эти слова используются для самоободрения, самоуспокоения, самовозбуждения, самоприказов, для регуляции своего состояния перед стартом и по ходу соревнований.

Методы регуляции стресса со стороны тренера:

- Произвольное изменение содержательной стороны представлений и мыслей. Неблагоприятные технические состояния, перед стартом отрицательно влияя на самочувствие спортсмена, нередко ухудшает его настроение, порождает неверие в свои силы. Чтобы повысить настроение, вселить уверенность спортсмена, тренер может заставить его вспомнить один из самых ярких эпизодов его спортивной биографии, связанных с успехами в крупных соревнованиях, победой над сильным противником. Приятные воспоминания не только отвлекут его от навязчивых мыслей о возможном поражении или неудаче, но и положительно окрашивая мысли, образы представления, повысят настроение, вызовут желание соревноваться, вселят уверенность в свои силы, повысят волевою активность.

- Внушающее действие тренера. В педагогической практике под внушением обычно понимают психическое воздействие или влияние одного человека на другого, который обуславливает определенное внутреннее состояние последнего.

- Влияние, сделанное спортсмену перед выходом на старт: спокойным, уверенным голосом в благожелательном тоне, не только снимет у него излишнее нервно-психическое напряжение, но и повышает уверенность.

Большое значение имеет высокая спортивная культура тренера, авторитет, умение сдерживать внешнее проявление своих переживаний и способность не поддаваться возможному отрицательному влиянию стресса.

Методы регуляции и стресса, требующие участия психолога.

-Дозирование силы мотива. Усиление побуждения к деятельности может благоприятно повлиять на ее эффективность. Однако мотив очень большой силы может оказать и отрицательное влияние, дезорганизовать деятельность. Чтобы обеспечить оптимальный уровень мотивации у данного спортсмена на соревнованиях, необходимо либо устранять гипертрофированное чувство ответственности, либо, наоборот, повысить его. Дозировать мотивацию можно и воздействуя на уровень притязаний личности. Усиливать или ослаблять мотивацию достижения успеха в данных соревнованиях психолог может так же, и вызывать определенное отношение спортсмена к предстоящим трудностям, оценке угрозы, задачам, стоящим перед ним.

- Аутогенная тренировка. Самым эффективным методом реализации психологического состояния спортсмена перед стартом по праву считается аутогенная тренировка. Она взята на «вооружение» многими спортсменами и получает все большее распространение в спортивной практике.

В основе ее лежит развитие у человека способности к активному самовнушению. Аутогенную тренировку можно проводить лежа на спине, сидя в удобном кресле или на диване и др. На первых занятиях особенно важно создать условия для максимальной концентрации внимания спортсменов - устранить посторонние раздражители. Целесообразно укрыться одеялом. Спортсмен должен закрыть глаза и слушать руководителя, стараясь как можно ярче представить себе то, о чем говорится. На первых занятиях. Когда спортсмены овладевают

методом аутогенной тренировки, формулировки упражнений читаются руководителем вслух. Формулы читаются спокойным, ровным, не очень громким голосом, но четко, с паузами между упражнениями. Монотонно, убежденно. Аутогенная тренировка проходит в течение 14-15 дней по 2-3 раза ежедневно. Сеансы могут проводиться как индивидуально, так и с группами по 4-6 человек.

Практика показывает, что использование только одного приема регуляции психического состояния перед стартом малоэффективно. Поэтому спортсмены должны пользоваться для регуляции своего состояния определенной комбинацией нескольких приемов.

Глава 2. Организация и методика исследования.

2.1.Контингент и его характеристика.

Для реализации задач исследования, нами был поставлен педагогический эксперимент, в котором принимали участие воспитанники ДЮСШ г. Алапаевска в возрасте 13-14 лет.

Нами была сформирована группа исследуемых в количестве 10 юношей, имеющие спортивный стаж от 2 до 3 лет и разряд I – III взр., относящиеся по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

Все спортсмены имеют средний уровень физического развития и физической подготовленности. Участники исследования регулярно посещали тренировочные занятия и полностью выполняли запланированную нагрузку.

Исследования проводились в соревновательный зимний период с декабря 2018 по январь 2019 год, в г. Алапаевск на Л/б «Снежинка», в равных погодных условиях. Первое исследование проводилось 08.12.18. на дистанции 5 км. (Кл. стиль). У исследуемых перед гонкой проводилось три измерения ЧСС (за 2 часа; 30 мин.; перед стартом), а также выдавался бланк с перечисленными качествами личности, где они оценивали свое состояние. Все данные заносились в протокол. Второе исследование 16.12.18 дистанция 5 км. (Св. стиль). Третье исследование 09.01.19. дистанция 5 км. (Кл. стиль). Второе и третье исследование проходило по такой же схеме.

К испытуемым, для коррекции предстартового состояния, применялись методики в зависимости от степени проявления стресса. (Приложение 3).

Подобранные и выбранные методики, применялись в предсоревновательный период. Работа осуществлялась с каждым исследуемым отдельно.

№	ФИО	Год рожд ения	Разряд	Занятия лыжными гонками	Группа здоровья	Антропом. данные.	
						Рост	Вес
1.	Шамсутдинов Александр	2004	1 взр	2 г.	основная	169	53.3
2.	Анохин Александр	2005	2 взр.	3 г.	основная	162	49.4
3.	Ковалевич Игорь	2005	2 взр.	3 г.	основная	161	49.3.
4.	Шестаков Артём	2005	2 взр.	3 г.	основная	163	52
5.	Фомин Дмитрий	2005	1 юн.	2 г.	основная	171	56
6.	Холодов Семён	2005	2 взр.	3 г.	основная	157	45.2
7.	Малетин Виктор	2004	3 взр.	3 г.	основная	168	55.6
8.	Малыгин Даниил	2004	2 взр.	2 г.	основная	161	50.8
9.	Суздалов Владимир	2004	2 взр.	3 г.	основная	162	49.1
10.	Харлов Дмитрий	2004	3 взр.	2 г.	основная	164	54.3

2.2 Методы исследования.

В работе применялись следующие методы исследования:

1. Метод теоретического анализа и обобщения специальной научно – методической литературы. Была проанализирована специальная научно – методическая литература по данной проблеме.

2. Метод педагогического наблюдения (измерение частоты сердечных сокращений в зависимости от времени старта)

Измерение функционального состояния (ЧСС) проводилось 3 раза. Первое измерение за 2 часа до старта; второе за 30 минут, а третье, непосредственно перед стартом

3. Метод анкетирования (Опросник – состояния по Ю.Я. Киселеву).

«Опросник – состояния» предполагает спортсмену из ряда перечисленных состояний, выбрать наиболее ему присуще в данный отрезок времени. Каждому из испытуемых выдавался бланк с перечисленными качествами личности (Приложение 1). Спортсмен сам оценивает свои качества.

4. Тестирование двигательных способностей. Результаты соревнований заносились в протокол. (Приложение 2).

5. Метод математической обработки результатов.

Методом математической обработки результатов мы рассчитываем достоверность различий по t – критерию Стьюдента и правильность выбранной методики.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 часа	60	80	70	75	80	80	60	70	85	60
30 минут	70	90	90	100	90	100	80	90	110	90
Перед стартом	100	120	130	130	120	130	120	130	140	120

1. Вычислить средние арифметические величины (X.)

$$X. = x_1 + x_2 / n;$$

где $x_{1,2}$ -значение отдельного измерения;

n-число (общее) измерений.

$$X_1 = \frac{100 + 120 + 130 + 130 + 120 + 130 + 120 + 130 + 140 + 120}{10} = 124$$

$$X_2 = \frac{60 + 80 + 70 + 75 + 80 + 80 + 60 + 70 + 85 + 60}{10} = 72$$

2. Стандартное квадратичное отклонение.

$$\sigma = \frac{X_{1,2 \text{ макс.}} - X_{1,2 \text{ мин.}}}{K}$$

$X_{1,2 \text{ макс.}}$ - наибольший показатель;

$X_{1,2 \text{ мин.}}$ - наименьший показатель;

K – табличный коэффициент.

- определить $X_{1,2 \text{ макс.}}$ (за 2 часа, и перед стартом)

- определить $X_{1,2 \text{ мин.}}$ (за 2 часа, и перед стартом)

- определить число измерений.

- найти значение коэффициента K по таблице, который соответствует числу измерений (10) $K_{\text{табл.}} = 3.08$

$$\delta_1 = \frac{140 - 100}{K} = \frac{40}{3,08} = 13$$

$$\delta_2 = \frac{85 - 60}{K} = \frac{25}{3,08} = 8,1$$

3. Вычисление стандартной ошибки среднего арифметического значения.

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30$$

$$m_1 = \frac{\delta_1}{\sqrt{10-1}} = \frac{13}{\sqrt{9}} = \frac{13}{3} = 4.3; m_2 = \frac{\delta_2}{\sqrt{10-1}} = \frac{8.1}{\sqrt{9}} = \frac{8.1}{3} = 2.7;$$

4. Вычисление средней ошибки разности:

$t =$

$$\frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{124 - 72}{\sqrt{4.3^2 + 2.7^2}} = \frac{52}{\sqrt{18.49 + 7.29}} = \frac{52}{\sqrt{25.78}} = \frac{52}{5.1} = 10.2$$

5. По таблице определим достоверность различий

$f = n_1 + n_2 - 2$, n_1, n_2 - общее число индивидуальных результатов.

$$F = 10 + 10 - 2 = 18 \quad \text{при } t = 2.10$$

$T > 0.05$, результат достоверен.

6. При больших числах измерений условно принято считать, что если разница между арифметическими показателями равна или больше трех своих ошибок, то различия достоверны:

$$X_1 - X_2 \geq \sqrt{m_1^2 + m_2^2} = 124 - 72 \geq 3\sqrt{4.3^2 + 2.7^2} = 52 \geq 3 \times 5.1 = 52 \geq 15.3$$

$$52 \geq 15.3$$

№	ФИО	Эмоциональное состояние
1	Шамсутдинов Александр	Сосредоточен, решительный, уверен, активен,
2	Анохин Александр	Смелый, радостный, энергичный, настойчивый.
3	Ковалевич Игорь	Желание соревноваться, смелый, здоровый.
4	Шестаков Артём	Озабоченность, возбужденность, полный сил, упрямый.
5	Фомин Дмитрий	Уверен, спокоен, смелый, "готовность к бою".
6	Холодов Семён	Счастливым, веселый, энергичный, сильный, настроен на победу.
7	Малетин Виктор	Настойчив, бодрый, активен, решителен.
8	Малыгин Даниил	Довольный, полный надежд, активен.
9	Суздоров Владимир	Счастливым, желание соревноваться, бодрый,
10	Харлов Дмитрий	Полон надежд, нервозность, озадаченность.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 часа	60	70	60	60	75	70	60	85	75	70
30 минут	70	90	90	100	90	100	80	90	110	90
Перед стартом	100	100	105	110	100	110	115	120	135	120

$$1. X_1 = \frac{100+100+105+110+100+110+115+120+135+120}{10} = 111$$

$$X_2 = \frac{60 + 70 + 60 + 60 + 75 + 70 + 60 + 85 + 75 + 70}{10} = 68,5$$

$$2. \delta_1 = \frac{135 - 100}{K} = \frac{35}{3,08} = 11,4 \quad \delta_2 = \frac{85 - 60}{K} = \frac{25}{3,08} = 8,1$$

$$3. m = \frac{\delta_1}{\sqrt{10-1}} = \frac{11,4}{3} = 3,8$$

$$m = \frac{\delta_2}{\sqrt{10-1}} = \frac{8,1}{3} = 2,7$$

$$4. t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{111,5 - 68,5}{\sqrt{3,8^2 + 2,7^2}} = \frac{43}{\sqrt{14,44 + 7,29}} = \frac{43}{\sqrt{21,73}} = \frac{43}{4,7} = 9,1$$

$$5. f = 10 + 10 - 2 \quad f = 18 \quad \text{при } t = 0,05 \quad (2.10)$$

$t > 0,05$ результат достоверен.

$$6. X_1 - X_2 \geq \sqrt{m_1^2 + m_2^2} = 111,5 - 68,5 \geq 3\sqrt{3,8^2 + 2,7^2} = 43 \geq 3 \times 4,7 = 43 \geq 14,1$$

$$43 \geq 14,1$$

№	ФИО	Эмоциональное состояние
1	Шамсутдинов Александр	Настойчив, решителен, добрый, энергичный.
2	Анохин Александр	Смелый, здоровый, настойчивый, бодрый.
3	Ковалевич Игорь	Довольный, настойчивый, полон сил, уверен.
4	Шестаков Артём	Энергичен, веселый, настойчив, решителен.
5	Фомин Дмитрий	Возбужден, полон сил, сосредоточен.
6	Холодов Семён	Настойчив, решителен, бодрый, активен.
7	Малетин Виктор	Осторожен, жизнерадостный, нервозность.
8	Малыгин Даниил	Терпеливый, оптимистичный, озадаченность.
9	Суздалов Владимир	Желание соревноваться, бодрый, настойчивость.
10	Харлов Дмитрий	Уверен, спокоен, смелый, желание соревноваться.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 часа	60	70	60	60	70	60	60	85	70	65
30 минут	70	80	70	80	75	70	80	80	85	85
Перед стартом	95	100	100	110	100	105	100	110	125	110

$$1. X_1 = \frac{95+100+100+110+100+105+100+110+125+110}{10} = 105,5$$

$$X_2 = \frac{60+70+60+60+70+60+60+85+70+65}{10} = 66$$

$$2. \delta_1 = \frac{125 - 95}{K} = \frac{35}{3,08} = 9,7 \quad \delta_2 = \frac{85 - 60}{K} = \frac{25}{3,08} = 8,1$$

$$3. m = \frac{\delta_1}{\sqrt{10-1}} = \frac{9,7}{3} = 3,2 \quad m = \frac{\delta_2}{\sqrt{10-1}} = \frac{8,1}{3} = 2,7$$

$$4. t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{110,5 - 66}{\sqrt{3 \cdot 3,2^2 + 2 \cdot 2,7^2}} = \frac{39,5}{\sqrt{10,24 + 7,29}} = \frac{39,5}{\sqrt{17,53}} = \frac{39,5}{4,2} = 9,4$$

$$5. f = 10 + 10 - 2 \quad f = 18 \quad \text{при } t = 0.05 \text{ (2.10)}$$

$t > 0.05$ результат достоверен.

$$6. X_1 - X_2 \geq \sqrt{m_1^2 + m_2^2} = 105,5 - 66 \geq 3\sqrt{3 \cdot 3,2^2 + 2 \cdot 2,7^2} = 39,5 \geq 3 \times 4,2 = 39,5 \geq 12,6$$

$$39,5 \geq 12,6$$

№	ФИО	Эмоциональное состояние
1	Шамсутдинов Александр	Настроен на победу, сосредоточен, уверен.
2	Анохин Александр	Сосредоточен, желание соревноваться, спокоен.
3	Ковалевич Игорь	Подвижен, полон сил, решителен.
4	Шестаков Артём	Настойчив, озадаченный, сосредоточен.
5	Фомин Дмитрий	Энергичный, бодрый, активный, смелый.
6	Холодов Семён	Полон надежд, упрямый, сосредоточен.
7	Малетин Виктор	Уверен в своих силах, настроен на победу.
8	Малыгин Даниил	Желание соревноваться, бодрый, настойчивость. Озадаченный, нервозность, напряженность.
9	Суздалов Владимир	Озадаченный, нервозность, напряженность.
10	Харлов Дмитрий	Активен, бодрый, работоспособный, энергичный.

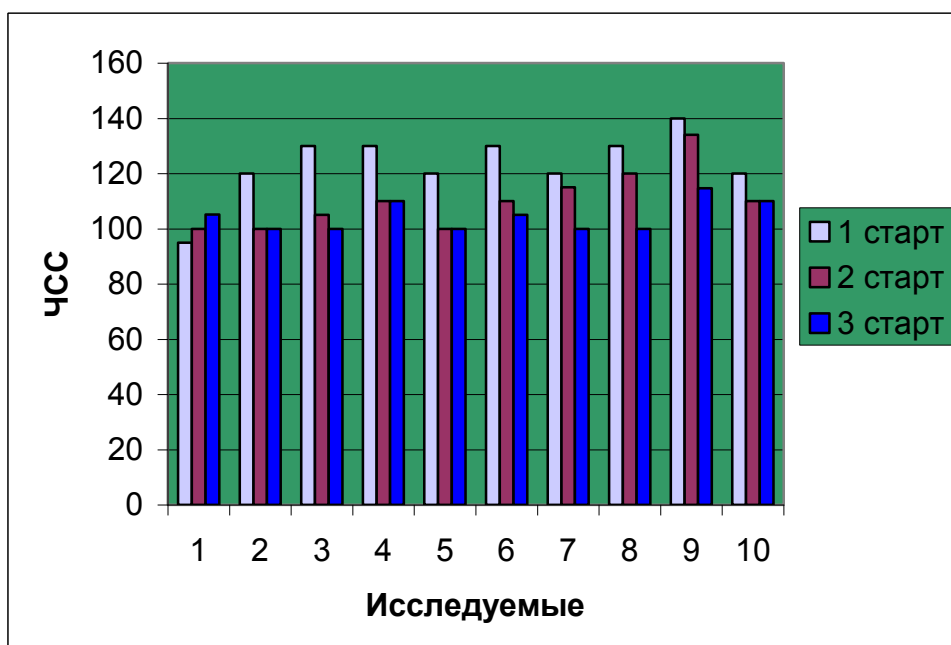
Глава 3. Анализ и обсуждения результатов исследования.

Успешность выступления в соревнованиях часто зависит от характера эмоциональной напряженности. (Вяткин Б.А.,1984).

При этом наиболее актуальными вопросами являются оценка динамики эмоционального состояния в предстартовый период, уровень эмоционального состояния непосредственно в период старта, общественная значимость проводимых соревнований. Выше изложенные факторы особенно важны в юношеском спорте, т. к. частые неудачи могут сформировать комплекс “неполноценности” и быть причиной ухода спортсмена из спорта.

При анализе и обсуждении результата исследования по линейному графику видно, что проведенная с ними работа, дала оптимальный результат.

Изменение частоты сердечных сокращений.



К каждому из испытуемых была определена и составлена комбинация приёмов, для достижения оптимального психического состояния, с учетом индивидуальных особенностей и уровня психического стресса.

У 6 из испытуемых была выявлена предстартовая лихорадка, у 1 из испытуемых была выявлена предстартовая апатия.

Примененная нами методика, показала существенный прирост результатов(Приложение 2).

На ранних стадиях формирования спортивной деятельности юные спортсмены, как правило, имеют высокий уровень потребностей в самоутверждении. Правда, потребность, получить оценку общества в этот период подчас носит узкий характер, однако она является базой, на которой в дальнейшем формируется более широкий круг потребностей общественного плана (Пилюян Р. А., 1984)

Процентный прирост можно вычислить по формуле: $\frac{X - X}{X} \times 100$

$$\frac{72 - 68,5}{72} \times 100 = 4,9\% ;$$

$$\frac{72 - 66}{72} \times 100 = 8,3\%$$

Сравнивая % соотношение, мы видим, что после второго измерения прирост составил 4,9%, а после третьего 8,3%.

Т.о. из полученных результатов можно сделать вывод: Используемые нами методики являются действующими и способствуют дальнейшему применению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение научно – методической литературы по проблеме исследования, а также психологическое состояние лыжников 13-14 лет, результаты нашего исследования позволили сделать следующие выводы:

- За последние годы появилось достаточно литературы, позволяющей изучить психологические особенности лыжников 13-14 лет;

- Подобранный нами методика, направленная на снятие эмоционального напряжения перед стартом у исследуемого контингента, оказалась эффективной, т.к. произошёл рост результатов в тестировании двигательных способностей.

- Исходя из наших расчётов, следует, что используемые нами методики являются действующими и способствуют дальнейшему их применению.

СПИСОК ЛИТЕРАУРЫ

1. Аросьев Д.А., Нежнов П.Г. Организационно – психологический подход в подготовке спортсменов. В сб. «Психология и современный спорт». – М., 1984. – с.94.
2. Вяткин Б.А. Управление психологическим стрессом в спортивных соревнованиях. – М., 1981. – с.89.
3. Вяткин Б.А. Психологическое состояние спортсменов перед стартом и его саморегуляция. – Пермь., 1983. – с.99.
4. Вяткин Б.А. Диагностика и регулирование психического состояния спортсмена в соревнованиях: Учебн. Пособие. – М., 1974. – с.58.
5. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. – М., 1986. – с.88.
6. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта. – М., 2000. – с.287.
7. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. – М., 1970. – с.231.
8. Дубровский В.И., Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта. – М., 2002. – с.452.
9. Ивойлов А.В. Соревнование и тренировка спортсмена. – М., 1982. – с.93.
10. Киселев Ю.Я. Психодиагностика, ориентированная на отбор спортсменов для подготовки и участия в соревнованиях. В сб.:» Психология и современный спорт». – М. 1982. – с.88.
11. Лыжный спорт., Евстратова В.Д., Чукардина Г.Б., Сергеева Б.И., - М., 1989. – с.315.
12. Методики психо – диагностики в спорте: Учебн. Пособие. – М., 1990. – с.256.
13. Махач М., Маханова Е. Целеноправленное формирование актуального психо – физиологического состояния спортсмена с

использованием методов саморегуляции. В сб: «Стресс и тревога в спорте». – М., 1983. – с.116.

14. Найдиффер Р.М. Определение и формирование оптимального уровня эмоционального возбуждения. В сб.: «Стресс и тревога в спорте». – М., 1983. – с.94.

15. Некрасов В.П., Худадов М.А., Пиккенхайн Л., Фрестер Р. Психорегуляция в подготовке спортсменов. – М., 1985. – с.103.

16. Озолин Н. Разминка спортсмена . – М., 1967. – с.347.

17. Попов А.Л. Спортивная психология. Учебн. Пособие. – Флинта., 1999. – с.149.

18. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте. – М., 1969. – с.88.

19. Пилюян Р.А. Мотивация спортивной деятельности. – М., 1984. – с.99.

20. Родионов А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. – М., 1983. – с.127.

21. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека: спортивная, возрастная. – М., 2001. – с.407.

22. Сингер Р. Психологические факторы и искусство самоконтроля в спорте. В сб.: «Психология и современный спорт». – М., 1984. – с.113.

23. Хрестоматия Психологические состояния. – Питер., 2000. – с.504.

24. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С Теория и методика воспитания и спорта., - М., 2000. – с.366.

25. Хайхтдинов Р.З. Личность и волевая готовность в спорте. – М., 1987. – с.77.

«Опросник-состояние» по Киселеву.

Качества личности:

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Активность; | 23. Желание соревноваться; |
| 2. Беспечность; | 24. Жизнерадостность |
| 3. Бодрость; | 25. Застенчивость; |
| 4. Вспыльчивость; | 26. Капризность; |
| 5. Веселость; | 27. Медлительность; |
| 6. Возбужденность; | 28. Мнительность; |
| 7. Восторженность; | 29. Настроен на победу; |
| 8. Внимательность; | 30. Настойчивость; |
| 9. Деятельный; | 31. Нерешительность; |
| 10. Напряженность; | 32. Работоспособность; |
| 11. Озадаченность; | 33. Спокойный; |
| 12. Оптимистичность; | 34. Сосредоточенность; |
| 13. Озабоченность; | 35. Свежий; |
| 14. Осторожность; | 36. Счастливый; |
| 15. Пассивность; | 37. Смелый; |
| 16. Полон сил; | 38. Терпеливость; |
| 17. Подвижность; | 39. Уверенность; |
| 18. Полон надежд; | 40. Уступчивость; |
| 19. Решительность; | 41. Увлекаемый; |
| 20. Радость; | 42. Упрямый |
| 21. Холодность; | 43. Энергичность; |
| 22. Энтузиазм. | 44. Довольный; |

Протокол результатов соревнований.							
№	Ф.И.О.	10.12.07.(кл.стиль)		18.01.07.(св.стиль)		20.02.07.(кл.стиль)	
		время	место	время	место	время	место
1	Вараксин Роман	21.18	14	19.45	10	20.36	3
2	Иванов Алексей	21.30	16	19.55	13	21.05	5
3	Подкорытов Павел	22.10	24	20.55	17	21.10	10
4	Ячменёв Андрей	20.00	11	19.22	8	20.19	1
5	Шестаков Женя	21.50	19	20.10	11	21.35	16
6	Агапитов Костя	21.53	20	21.16	18	21.40	18
7	Ушаков Вова	22.24	26	21.40	21	21.15	13
8	Самойлов Юра	21.48	18	20.15	13	21.20	15
9	Брусницын Сергей	20.40	10	19.30	9	21.38	19
10	Колесников Вася	22.18	22	21.37	19	21.45	19

Методики коррекции предложенные Вяткиным А.В.

Для состояния с высоким уровнем стресса (предстартовая лихорадка) комбинация приемов такова:

- А) Внушающее действие тренера;
- Б) Использование успокаивающего варианта разминки;
- В) Использование специальных психологических приемов воздействия на психическое состояние через вторую сигнальную систему;
- Г) Воздействие на внешние проявления эмоций.

Для состояния с относительно низким уровнем стресса (предстартовая апатия) иная комбинация:

- А) Изменение направления мыслей;
- Б) Использование возбуждающего варианта разминки;
- В) Дозировка силы мотива;
- Г) Внушающее влияние тренера.

