

Наименование образовательной организации, реализующей Программу:

**Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва «Вымпел»
города Калуги
(МАОУ ДО «СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги)»
Экспериментальная площадка ФГБУ «Федерального центра подготовки спортивного резерва»
(ФГБУ ФЦПСР)**

Наименование Программы, реализуемой в рамках Экспериментальной площадки

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Система

**медико-биологического и психолого-педагогического
сопровождения тренировочного процесса**

Срок реализации Программы:

2014-2015, 2015-2016, 2016-2017гг.

Ф.И.О. разработчиков Программы:

**Ульяшина Надежда Александровна,
Заурдина Светлана Яковлевна,
Ващенко Алла Степановна,
Проскурнин Дмитрий Андреевич**

Ф.И.О. рецензентов Программы:

**Васильев Сергей Анатольевич,
зам. директора ФГБУ ФЦПСР
Митрофанов Владимир Александрович,
нач. отдела научно-методического обеспечения
ФГБУ ФЦПСР**

Населённый пункт, в котором находится образовательная организация и экспериментальная площадка:

Калуга

Год составления Программы:

2014г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Актуальные проблемы, на разрешение которых ориентирована Экспериментальная программа	3
1.1. Перетренированность	4
1.2. Переутомление	5
1.3. Выгорание в спорте	5
1.4. Планируемый результат реализации Экспериментальной программы	7
II. Параметры научного исследования	7
2.1. Уровни	7
2.2. Методы	7
2.3. Алгоритм научного исследования	9
2.3.1. Цель, задачи	9
2.3.2. Предварительный анализ имеющейся информации, условия и методов решения задач данного класса	10
2.3.3. Гипотезы	10
2.3.4. Эксперимент	11
2.3.4.1. Исполнительская структура экспериментальной деятельности	11
2.3.4.2. Блок-схема программирования экспериментальной системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса	13
2.3.4.3. Блок-схема управления тренировочным процессом в рамках эксперимента	14
2.3.4.4. Календарный план проведения эксперимента	15
2.3.4.5. Структура отчёта	16
III. Экспериментальная подпрограмма «Система медико-биологического сопровождения тренировочного процесса»	17
3.1. Цель, задачи, объект, предмет исследования, гипотеза	18
3.2. Предварительный анализ имеющейся информации, условия и методов решения задач данного класса	18
3.3. Медицинский контроль	18
3.4. Функциональная диагностика и коррекция	18
3.5. Функциональный контроль	20
3.6. Календарный план проведения эксперимента	21
3.7. Библиографический арсенал Экспериментальной подпрограммы	23
Приложение №1. Индивидуальная карта спортсмена	25
IV. Экспериментальная подпрограмма «Система психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса»	26
4.1. Цель, задачи, объект, предмет исследования, гипотеза	27
4.2. Предварительный анализ имеющейся информации, условия и методов решения задач данного класса	27
4.3. Психологическая работа	27
4.4. Психокоррекция	28
4.5. Календарный план проведения эксперимента	29
4.6. Библиографический арсенал Экспериментальной подпрограммы	30
Приложение №2. Индивидуальная карта спортсмена	32

I. Актуальные проблемы, на разрешение которых ориентирована Экспериментальная программа

Траектория проблематики на разрешение которой ориентирована Экспериментальная программа:
(Перетренированность)→(Переутомление)→(Выгорание)

Современное развитие спорта, характеризуется непрерывным ростом спортивных результатов (уже близких к пределу человеческих возможностей), обеспечиваемого целенаправленными, высокоинтенсивными, больших объёмов тренировочными нагрузками.

В настоящее время спортсмены начинают тренироваться с раннего возраста и тренировочный процесс, в большинстве видов спорта, длится почти круглый год, а период отдыха между сезонами становится все короче. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок, которым подвергаются спортсмены, настолько высоки, что ограничивают способность организма адаптироваться.

Стремление к наивысшему уровню спортивных показателей заставляет спортсменов подталкивать себя к пределу собственных возможностей. Такой подход хотя и необходим для достижения оптимальных спортивных показателей, но может повлечь за собой ряд серьезных проблем, приводящих к ухудшению, как спортивных результатов, так и (подчас катастрофическому) состоянию здоровья спортсменов.¹

Все чаще в средствах масс-медиа появляются описания случаев внезапных смертей спортсменов (ВС) непосредственно во время тренировок и соревнований или сразу же после них.

Sudden Death in Young Athletes Registry 1980-2006гг. зарегистрировал 1866 ВС в 38 видах спорта, причём частота случаев ВС увеличивалась ежегодно на 6% в год.²

Национальный регистр внезапной смерти молодых спортсменов США регистрирует до 115 случаев ВС в год.³

Особую остроту эта проблема приобрела в 2005г. и в марте FIFA распространила заявление о создании новых стандартов, касающихся медицинского обследования спортсменов для профилактики ВС.

Вопрос о том, от чего вообще умирают спортсмены, мало изучен:

Во-первых, введено определение: **Внезапной смертью в спорте** называется смерть спортсмена, наступившая непосредственно во время нагрузок, а также в течение 24-х часов с момента появления первых симптомов, заставивших изменить или прекратить спортивную деятельность.

Во-вторых, замечено: ВС чаще всего встречаются среди спортсменов, занимающихся такими видами спорта, которые требуют или продолжительной выносливости, или внезапных переходов от физического перенапряжения к отдыху и наоборот, или физической активности, вызывающей повышенное давление внутри грудной клетки.

В третьих, считается: Основные причины ВС:

- 1) Нераспознанные или недооцененные врачом заболевания спортсменов, имевшие место до начала занятий спортом. Переутомление в этих случаях является провоцирующим фактором.
- 2) Заболевания, возникающие вследствие нерациональной, чрезмерной, неправильно дозируемой нагрузки. К этой группе причин, прежде всего, относятся смерти от острого перенапряжения здорового сердца.
- 3) Травмы: закрытые травмы головы, живота и грудной клетки.

Исследователи отмечают: ВС при занятиях спортом в значительной части случаев является следствием переутомления, возникшего при чрезмерной нагрузке на тренировке, соревновании или же просто на занятиях физическими упражнениями.

В-четвёртых, рекомендуется:

- 1) спортсменам регулярно проходить медицинское обследование с обязательным включением сбора анамнеза⁴, физикального обследования⁵, проведения ЭКГ и ЭхоКГ исследований;

¹ Psychological and performance concomitants of increased volume training in athletes. /S.M. Murphy, S.J. Fleck, G. Dudley, R. Callister. //Journal of Applied Sport Psychology. 1990. №2. P.34-50.

² Макаров Л.М. Внезапная смерть в спорте: причины и пути профилактики. //Физкультура в профилактике, лечении, реабилитации. 2009. № 4. С.17-22.

³ Гаврилова Е.А. Внезапная смерть в спорте. //Международная научно-практическая конференция государств участников СНГ по проблемам ФК и спорта: доклады пленарных заседаний. – Минск, 2010. – С.91-96.

2) избегать **перетренированности, переутомления**, вредных привычек, перегрева организма.

1.1. Перетренированность.

Определение №1: **Перетренированностью** называется «накопление тренировочного и нетренировочного стресса, которое вызывает длительное (т.е. на протяжении нескольких недель, месяцев или более) снижение физической работоспособности».⁶

Определение №2: **Перетренированностью** называется чрезмерное удлинение тренировочного процесса, характеризующееся слишком высокими физическими нагрузками, к которым спортсмен не в состоянии адаптироваться.

Различие между перетренированностью и высокодозированной тренировкой определяется индивидуальными особенностями. Один и тот же объем тренировок может вызывать перетренированность у одного спортсмена и оказаться адекватным для другого.⁷ Кроме того, спортсмены с одинаковым уровнем способностей по-разному реагируют на стандартные режимы тренировочных нагрузок: одних они приводят к улучшению спортивных результатов, для других – могут быть недостаточными, для третьих - отрицательно влиять на спортивные результаты.

В состоянии перетренированности спортсмен более подвержен различным заболеваниям, становится раздражительным, у него появляются различные боли, увеличивается риск получения травм. Отчасти это происходит из-за нарушения техники выполнения упражнений.

Наиболее распространенные причины перетренированности спортсменов:

- 1) однообразии, определенное слишком большого количества повторений, необходимых для освоения приёма или навыка;
- 2) физическое истощение, как результат чрезмерных нагрузок в ходе тренировочной деятельности;
- 3) чрезмерный объем тренировочной и соревновательной деятельности;
- 4) чрезмерный уровень стресса и давления, обусловленных статусами соревнований, квалификационными характеристиками участвующих, установками тренера;
- 5) недостаточный полноценный отдых, который не всегда возможен, особенно для учащихся спортсменов.⁸

У перетренированности редко бывает только одна причина. Это могут быть не только внешние причины, но и внутренние, вызванные методическими просчётами организации тренировочного процесса. Например, многие молодые спортсмены, начинают тренироваться слишком интенсивно, чтобы получить желаемый результат, зачастую им это удается, но слишком насыщенный график тренировок может вызвать переутомление.

Во многих видах спорта особенности перетренированности зависят от специфического для них соотношения аэробной, силовой тренировок и специальной подготовки. (Chicharro et al., 1998; Gorostiaga et al., 1999; Murlasits et al., 1999; Kraemer et al., 2004; Maso et al., 2004)

К сожалению, специалисты признают, что специфических, простых и надежных показателей диагностики перетренированности на ранних стадиях пока не обнаружено. (Kuipers, 1998)

Понятие перетренированность имеют отношение к реальным воздействиям, а термин «*синдром перетренированности*» характеризует последующие изменения в организме.

Отличительной чертой **синдрома перетренированности** является неспособность выполнять физические упражнения с заданной интенсивностью и снижение специфических спортивных показателей при сохранении или увеличении тренировочной нагрузки (Urhausen et al., 1995; Meeusen et al., 2004).

Конечный результат перетренированности – переутомление.

⁴ **Анамнез.** [гр. anamnēsis воспоминание] — совокупность сведений, получаемых при медицинском обследовании путем опроса самого обследуемого и (или) знающих его лиц.

⁵ **Физикальное обследование** — комплекс медицинских диагностических мероприятий, выполняемых врачом с целью постановки диагноза.

⁶ Fry A.C., 1998; Kreider et al., 1998.

⁷ Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. - М.: Астрель: АСТ, 2004. - С.217.

⁸ Raglin J.S., Morgan W.P. Development of a scale to measure training induced distress. //Medicine and Science in Sport Exercis. 1998. №21. Suppl.60.

⁹ **Синдром** [<гр. syndrome скопление, стечение] - определённое сочетание признаков болезни, обусловленных единым патогенезом.

1.2. Переутомление.

Определение: **Переутомлением** называется состояние, при котором спортсмену трудно выдерживать стандартный режим тренировочных нагрузок и он не может демонстрировать результаты, которые показывал ранее.

Синдром переутомления проявляется в стремлении спортсмена во время тренировки больше отдыхать, в его жалобах на утомление во время упражнений и после тренировки, тяжесть, боль в мышцах, в раздражительности и депрессии, отсутствии легкости в ходьбе, нарушении сна, а тренировка превращается в боль и отсутствие роста достижений.

Современной науке известно много причин, влияющих на появление синдрома переутомления. К сожалению, многие из них недостаточно поняты и изучены, несмотря на определенные достижения спортивной науки, и медицины.

Главные причины появления синдрома переутомления¹⁰:

1) Нарушение нормального образа жизни.

Перегрузки в образе жизни могут начаться в 15-16 лет: десять и больше тренировок в неделю, занятия и экзамены в школе или университете, домашние стрессы и проблемы, время и деньги,.. В итоге - жизненные возможности исчерпаны. Часто спортсмен тратит на сон меньше 7 часов ночью, в то время как оптимальное восстановление требует 8 часов сна ночью и 2 раза в неделю сон после обеда.

2) Дефицит железа.

Снижение уровня железа может быть следствием, повышенного темпа роста спортсмена, увеличения расхода красных кровяных клеток при тяжелых тренировках, из-за недостатка железа в пище.

3) Неадекватное энергетическое обеспечение и недостаток углеводов.

Питание должно обеспечивать тяжелые тренировочные программы, особенно в период интенсивного роста спортсмена, когда необходимо повышенное содержание углеводов и требуется большое количество энергии. Переутомление и тяжесть в членах, особенно когда наблюдается нежелательная потеря веса, может быть сигналом хронического метаболического голодания мышц и недостатка энергии.

4) Общая неадекватная диета.

Нарушение биоэнергетических процессов во время тренировки и после нее, ведущее к хроническому нарушению ионного равновесия (в мышечной клетке), что в свою очередь является фактором переутомления.

Основной психологической характеристикой переутомления является депрессия.

Затянувшаяся депрессия приводит к выгоранию спортсмена, т.е. к полной неспособности осуществлять тренировочную деятельность.¹¹

В. Морган и Дж. Раглин 10-летними исследованиями установили, что выгорание испытывают 47% спортсменов, а у 81% из них это состояние является реакцией на тренировочные нагрузки.

1.3. Выгорание.

Определение: **Выгоранием** называется истощение (физическое или/и психическое).

Проявляется в виде: потери интереса, энергетических ресурсов и веры; отрицательной реакции по отношению к другим; сниженного уровня самооценки, ощущения неудачи и депрессии.¹²

К. Маслач классифицировала симптомы выгорания:

1) физические – усталость, чувство истощения, восприимчивость к изменению показателей внешней среды, астенизация¹³, частые головные боли, расстройство желудочно-кишечного тракта, избыток или недостаток веса, бессонница;

¹⁰ Доктор Луиза Бурке, отдел медицины австралийского института спорта в Канберре. Синдром переутомления спортсмена. /Перевод доктора педагогических наук, профессора С.М. Гордона. Институт спорта и физического воспитания РГУФКСИТ. //http://www.roller.ru/content/cat-181/article-1703.html

¹¹ Термин «выгорание» в научный обиход был введен в 1976г. американской исследовательницей Кристиной Маслач.

¹² Уэйнберг Р.С., Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры. - Киев: Олимпийская литература, 2001. - С. 269.

¹³ **Астенизация** [< гр. astheneia бессилие, слабость] - астения, повышенная утомляемость, истощаемость, ослабление или утрата способности к продолжительному физическому или умственному напряжению человеческого организма. Вызывается комплексом физических, психофизиологических, экологических и др. факторов. Является одним из симптомов *синдрома «полярного» напряжения* (описан В.П. Казначеевым, 1980) - специфическая форма хронического психоэмоционального

2) психологические – ощущения фрустрации¹⁴, беспомощности и безнадежности; чувство беспокойства; ощущение скуки; снижение уровня энтузиазма; чувство обиды; чувство разочарования; чувство вины; чувство невостремленности; легко возникающее чувство гнева; раздражительность; подозрительность; ригидность¹⁵, общая негативная установка на жизненные перспективы;

3) поведенческие – нагрузка становится всё тяжелее, а способность выполнять ослабевает; неспособность принимать решения; общая негативная установка на жизненные перспектива; стремление к дистанционированию от ближайшего окружения; др.¹⁶

Определение: Выгоранием в спорте называется психофизиологическая реакция уклонения организма спортсмена от чрезмерно высоких тренировочных и соревновательных нагрузок.

Причины выгорания чаще всего встречаемые у спортсменов:

- 1) тяжелые условия тренировочных занятий, т.к. обычные тренировки, в среднем 2 раза в день, перемежаются с учебными занятиями;
- 2) чрезмерное физическое утомление, которое обусловлено большими физическими нагрузками в тренировочной, соревновательной и в учебной деятельности;
- 3) недостаток времени для полного восстановления после физических нагрузок;
- 4) однообразие, которое необходимо для отработки приемов/навыков;
- 5) эмоциональное и физическое изнеможение, которое происходит в связи перетренированностью, психологическим напряжением и перенапряжением в тренировочной деятельности.¹⁷

Только недавно ученые стали тщательно изучать проблемы перетренированности и выгорания в спорте в их взаимосвязности.

Первыми А. Хакней, С. Перлман и Дж. Новацки, проводили сравнительное практическое исследование в 1990-х гг.:

Основные признаки и симптомы

Перетренированность	Выгорание в спорте
Апатия	Отсутствие желания выступать (играть)
Вялость	Отсутствие интереса
Нарушение сна	Нарушение сна
Снижение массы тела	Физическое и психическое изнеможение
Повышение частоты сердечных сокращений	Снижение уровня самооценки
Болевые ощущения в мышцах	Головная боль
Изменение настроения	Нарушение настроения
Повышенное артериальное давление в покое	Злоупотребление препаратами
Расстройство пищеварительного тракта	Переоценка ценностей
Задержка восстановления после усилия	Эмоциональная изоляция
Потеря аппетита	Повышенная тревожность

Вывод: Причины перетренированности и выгорания часто совпадают и включают чрезмерный объем соревновательной деятельности, стресс, утомление и однообразие, большой объем, высокую интенсивность тренировочной и соревновательной деятельности, критические замечания без соответствующего поощрения.¹⁸

напряжения человеческого организма; особое состояние организма, характеризующееся глубокими нарушениями процессов на клеточном уровне.

¹⁴ **Фрустрация** [лат. frustratio обман, тщетное ожидание, расстройство, разрушение планов, замыслов] - психологическое состояние гнетущего напряжения, тревожности, чувства безысходности и отчаяния; возникает в ситуации, которая воспринимается личностью как неотвратимая угроза достижению значимой для неё цели, реализации той или иной её потребности.

¹⁵ **Ригидность** [< лат. rigidus - жесткий, твердый] - неготовность к изменениям программы действия - в соответствии с новыми ситуационными требованиями.

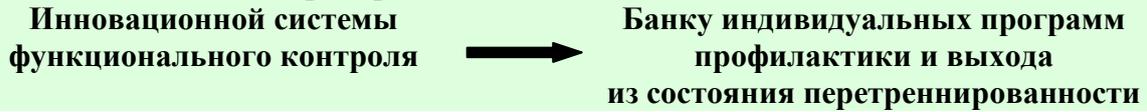
¹⁶ Maslach C. Burnout: A social psychological analysis. //The Burnout syndrome /ed. J.W. Jones. London, 1982. P.30-53.

¹⁷ Raglin J.S., Morgan W.P. Development of a scale to measure training induced distress. //Medicine and Science in Sport Exercis. 1898. №21. Suppl.60.

¹⁸ Hackney A.C., Perlman S.N., Nowacki J.M. Psychological profiles of overtrained and stale athletes: A review. //Journal of Applied Sport Psychology. 1990. №2. P.21-33.

1.4. Планируемый результат реализации Экспериментальной программы:

Встроенная в систему тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги, апробированная методика соответствия:



II. Параметры научного исследования

Суть научного исследования - научный анализ функционирования системы тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги, с целью выявления закономерностей её эффективности на основе современных достижений спортивной науки и практики, изменения и преобразования, ориентированного на повышение качества подготовки спортивного резерва.

2.1. Уровни:

1) Эмпирический¹⁹ – на основании опыта инновационного преобразования системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел», выявление новых фактов, на основе анализа, синтеза, обобщения которых, формулирование эмпирических закономерностей.

2) Теоретический — формулирование общих закономерностей выстраивания эффективной системы тренировочного процесса, на основе которых, более глубокая интерпретация новых знаний, полученных на эмпирическом уровне и создание базиса прогнозирования развития системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса.

2.2. Методы²⁰

Система векторов, траекторий, правил, приемов подхода, способов достижения определенных эмпирических результатов, соответствующая тах-возможному изучению экспериментально выстраиваемой системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги.

Классификация методов:

1) Общенаучные: анализ, синтез²¹, индукция²², дедукция²³, аналогия, гипотезы, аксиоматизация, формализация, математизация и др.

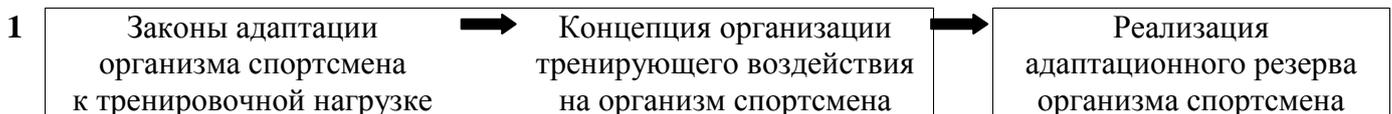
2) Частные, специфически характерные для наук: биологии, медицины, психологии, педагогики, логики, др.

Система методов изменяется вместе с изменением предмета исследования.

Виды методов индуктивного исследования

Метод принципов²⁴: Из аксиоматики²⁵ выстраивается по законам логики и математики, как система следствий, рекомендательная теория комплексного функционирования в современных условиях системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса.

Аксиоматика функционирования экспериментальной модели тренировочного процесса



¹⁹ **Эмпирия** [<гр. empeiria опыт]

²⁰ **Метод** [греч. methodos путь, способ исследования, обучения, изложения]

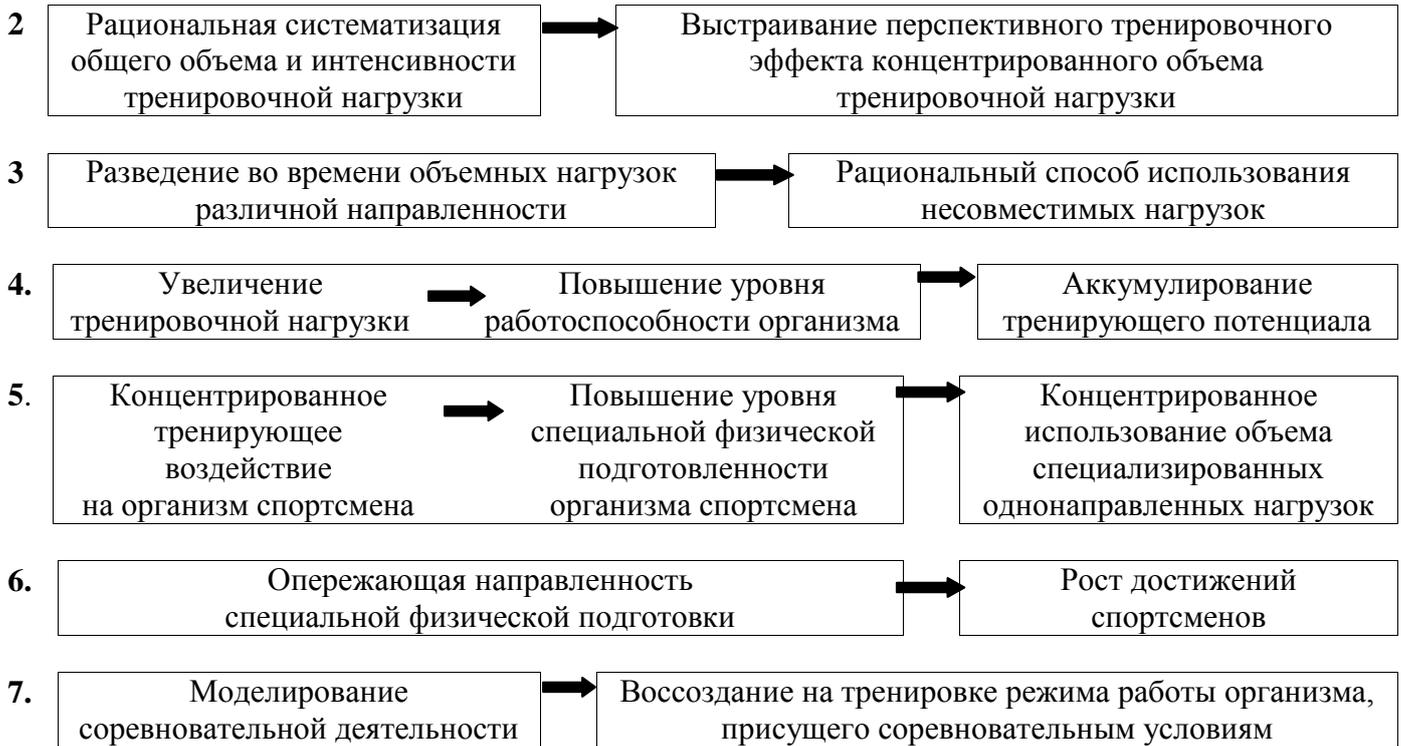
²¹ **Синтез** [< гр. synthesis соединение, сочетание, составление] – познание явления как единого целого, в единстве и взаимосвязи его частей.

²² **Индукция** [< лат. induction введение] – логическое умозаключение от частных, единичных случаев к общему выводу, от отдельных фактов к обобщению.

²³ **Дедукция** [< лат. deduction выведение] – логическое умозаключение от общего (аксиоматического) к частному.

²⁴ **Принцип** [лат. prīncipiūm основа, первоначало]

²⁵ **Аксиоматика** [др.-гр. ἀξίωμα утверждение, положение] – система результатов обобщения данных предшествующих экспериментов спортивной науки и практик.



Методы исследования причинно-следственных связей

Цель: Выяснение вопроса - можно ли считать предшествующее явление причиной последующего или нельзя.

1) Метод сопутствующих изменений.

Если изменение 1-го явления всякий раз приводит к изменению 2-го явления,
то 1-е явление есть причина.

$A \rightarrow B$, где A – причина, B – следствие.

A – явление, при наличии которого имеет место явление B , а при отсутствии отсутствует и явление B .

2) Метод сходства.

Если в 2-х или более случаях явления - общее лишь одно обстоятельство,
то обстоятельство - причина явления (или следствие).

3) Метод различия.

Если в 1-м случае, когда явление наступает и во 2-м случае, когда оно не наступает, сходны все обстоятельства, кроме одного, встречающегося лишь в 1-м случае,
то исключительное обстоятельство - следствие явления (или причина, или необходимая часть причины).

4) Соединенный метод сходства и различия.

Если 2 или более случая явления имеют общим только одно обстоятельство, и 2 или более случая невозникновения явления имеют общим только отсутствие того же обстоятельства,
то обстоятельство - следствие явления (или причина, или необходимая часть причины).

5) Метод остатков.

Если из явления вычтеть ту его часть, которая, как известно из прежних индукций, есть следствие некоторых определенных предыдущих обстоятельств,
то остаток данного явления - следствие остальных.

Примечание: В формулировках предполагается подход к явлению и рассматриваемым в связи с ним обстоятельствам как к отдельным, изолированным событиям и говорить о связи отдельной причины и отдельного следствия. Т.е. отвлекаться от взаимного влияния обстоятельств данного явления, от обратного действия следствий на причины, между тем, как данное явление может быть порождено, как это часто бывает в жизни, не одной какой-либо причиной, а совместным действием ряда причин, находящихся между собой в сложных отношениях. Это и другие упрощения обуславливают то, что данные методы, как и любые методы индуктивного исследования, дают в заключении вероятное знание.

2.3. Алгоритм научного исследования «Системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса».

В целях данной Экспериментальной программы вводится понятийный триумвират:

Определение: **Педагогическим процессом** называется процесс реализации Экспериментальной программы.²⁶

Определение: **Медико-биологическим сопровождением тренировочного процесса** называется комплекс мероприятий²⁷, направленных на:

- внедрение в тренировочный процесс индивидуальных (на основании оценки готовности организма к тренировочным нагрузкам) критериев допуска спортсмена к тренировкам;
- контроль функционального состояния организма спортсмена в условиях тренировочного процесса;
- повышение работоспособности спортсмена и индивидуальной переносимости монотонного возрастания, как интенсивности, так и объёма тренировочной нагрузки;
- медицинское обеспечение, восстановительные и реабилитационные мероприятия, спортивное питание (возмещение энергозатрат, фармакологическое обеспечение).

Определение: **Психологическим сопровождением** называется комплекс мероприятий, направленных на развитие и оптимизацию²⁸, с учётом задач тренировочного процесса, психических свойств спортсмена, т.е. устойчивых образований, обеспечивающих тах уровень, как качественно-количественный спортивной деятельности, так и социального императива поведения.

2.3.1. Цель: *Разработка и апробация инновационной системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса подготовки спортсменов СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги*²⁹

Задачи:

- Расширить возможности аутсферы СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги, встраиванием инновационного кластера³⁰, как механизма развития научно-методической и научно-исследовательской деятельности развития системы подготовки спортивного резерва.
- Разработка, внедрение, анализ и корректировка реализации, подготовки экспертных заключений и рецензий образовательных программ тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги в рамках нормативно-правовой базы системы Федеральных государственных требований и Федеральных стандартов по видам спорта.
- Внедрение инновационных методик и технологий в систему тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги, ориентированных на повышение качества подготовки спортивного резерва, роста спортивного потенциала спортсменов, сбережения и развития их здоровья.
- Реализация комплексного плана работы с тренерско-преподавательскими кадрами СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги и исполнителями экспериментальной группы (курсы: лекции, семинары, консультации, круглые столы, мастер-классы, конференции и т.д.)

²⁶ Письмо Минспорта РФ от 12.05.2014 №ВМ-04-10/2554 «Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в РФ». Часть III. П.3.1.

²⁷ **Мероприятие** - организованное действие или совокупность действий, направленных на осуществление какой-л. Цели.

²⁸ **Оптимизация** [< лат. optimus наилучший] - целенаправленная деятельность получения наилучших результатов при соответствующих условиях.

²⁹ **Спортсмен** - физическое лицо, занимающееся выбранными видом или видами спорта и выступающее на спортивных соревнованиях. //Федеральный закон от 4.12.2007 №329-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «О физической культуре и спорте в РФ». Гл.1. Ст.2. П.22.

³⁰ **Кластер** [англ. cluster скопление]. **Инновационный кластер** - совокупность организаций и учреждений (участников кластера), характеризующаяся наличием:

- объединяющей участников научно-методическим графом в сфере физкультуры и спорта;
- договорного механизма координации деятельности и кооперации³⁰ участников;
- синергетического³⁰ эффекта, выраженного в повышении эффективности и результативности деятельности каждого учреждения или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

2.3.2. Предварительный анализ имеющейся информации, условия и методов решения задач данного класса.

В современной спортивной науке и практике отсутствует опыт выстраивания системы - тренировочного процесса спортсменов в пространстве определённом базисом векторов (№1;№2):

№1 - вектор контроля физиологической переносимости тренировочной нагрузки спортсменом		
Нейроэнергетрия	Омегаметрия	
	соответствие объёма и интенсивности тренировочной нагрузки допустимым границам	
	Во время тренировочного занятия	После
Определение допустимых границ.	1) Контрольные срезы в рамках мониторинга. 2) Рекомендации по внесению методических корректив.	
№2 - вектор контроля психической готовности спортсмена к соревнованиям (пр. проблемы)		
Нейроэнергетрия	Мультипсихометрический комплекс	Нейроэнергетрия
Диагностика направлений психокоррекции.	Психокоррекция.	Диагностика эффективности психокоррекции.

2.3.3. Исходные гипотезы

Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в пространстве определённом базисом векторов (№1;№2), акцентирована на разрешение проблематики:

Во-первых: Определение рационального соотношения производной тренировочной нагрузки - утомления и, планируемых восстановления, адаптационной перестройки организма, как физиологической основы эффективной тренировки.

Во-вторых: Предупреждение выстраивания контура производной непереносимой спортсменом тренировочной нагрузки: (Перетренированность → Переутомление) → (Ухудшение спортивных результатов) & (Снижение сопротивляемости организма) → (Расстройство функций организма спортсмена).

В-третьих: Индивидуализация комплексных восстановительных мероприятий.

В-четвёртых: Индивидуализация повышения спортивной работоспособности.

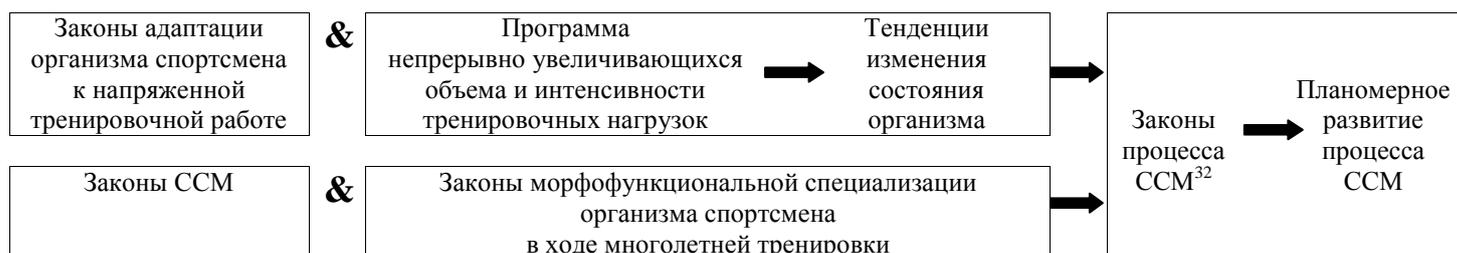
В-пятых: Индивидуализация параметров свойств и поведения, биологически обоснованного, тренировочного процесса в зависимости от динамики работоспособности спортсмена. Основной период которого, определён последовательностью временных промежутков: остаточное утомление, возрастание, убывание, стабилизации, новый уровень работоспособности.

В-шестых: Соответствие соревнованиям тах работоспособности спортсмена.

2.3.4. Эксперимент³¹

Научно алгоритмизированная апробация Экспериментальной программы «Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса» - целенаправленное изучение в условиях системы функционального контроля, динамики эффективной спортивной подготовки, сохранения и сбережения здоровья спортсменов, и активного воздействия на неё с помощью комплекса современных приборов и средств, в пространстве, определённом базисом векторов (№1; №2),.

Траектория выбора решений при проектном программировании учебно-тренировочного процесса



³¹ Эксперимент [лат. experimentum проверка, проба, опыт]

³² CCM - становление спортивного мастерства.

2.3.4.1. Исполнительская структура экспериментальной деятельности

Заказчик: ФГБУ «Федерального центра подготовки спортивного резерва» (ФГБУ ФЦПСР).

Экспертный совет ФГБУ ФЦПСР:

Председатель: *Васильев Сергей Анатольевич*, зам. директора ФГБУ ФЦПСР.

Члены:

Митрофанов Владимир Александрович, нач. отдела научно-методического обеспечения ФГБУ ФЦПСР

Шакиров Марат Ринатович, специалист отдела научно-методического обеспечения ФГБУ ФЦПСР, куратор экспериментальной площадки ФГБУ ФЦПСР.

Экспериментальная площадка: руководитель, исполнители, респонденты:

Руководитель: *Ульяшина Надежда Александровна*, директор СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги. 8-910-913-05-58

Проект-менеджер: *Заурдина Светлана Яковлевна*, специалист по научно-исследовательской работе студентов Института социальных отношений (в его структуре - отделение физической культуры и спорта) КГУ им. К.Э. Циолковского. 8-920-617-66-26, zaurdina2010@yandex.ru

Руководитель медико-физиологическим сопровождением тренировочного процесса: *Ващенко Алла Степановна*, заместитель директора по научной и методической работе СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги, прошедшая сертификацию при Институте повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ» по Программе дополнительного профессионального образования «Текущий и оперативный контроль уровня функциональной готовности спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности». 8-910-594-30-81

Руководитель психолого-педагогического сопровождением тренировочного процесса: *Проскурнин Дмитрий Андреевич*, педагог-психолог СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги. 8-953-337-81-47

Виды спорта, исполнители тренеры-преподаватели и спортсмены-респонденты

Вид спорта	Тренер-преподаватель	Квалификация	Спортсмены	Квалификация
Волейбол	Артемьев 8-910-707-36-67 <i>Олег Викторович</i>	Высшая категория	1. Гринин Владимир 2. Царев Илья 3. Михалев Прохор 4. Верясов Илья 5. Фокин Никита 6. Леонов Владислав 7. Кормилицын Федор 8. Гаврилов Ярослав 9. Почтарев Даниил 10. Новичков Марсель 11. Фокин Илья 12. Яшанин Артем	III разряд
Дзюдо	Корнеев 8-920-617-54-99 <i>Денис Сергеевич</i>	Высшая категория	1. Гераськов Виталий 2. Курманов Тимур 3. Ачилов Максим 4. Рогачева Дарья	КМС
			5. Чекалина Дарья	III разряд
Кикбоксинг	Прохоров 8-910-597-98-09 <i>Виктор Николаевич</i>	Высшая категория, «Отличник физической культуры и спорта РФ»	Мирошниченко Ксения	МСМК
Пауэрлифтинг	Полушин 8-910-511-68-17 <i>Александр Николаевич</i>	Высшая категория	1. Кузнецовская Карина	КМС
			2. Врачева Олеся 3. Жуков Николай	МС
	Федотов 8-910-543-05-09 <i>Сергей Николаевич</i>	Высшая категория	Чавкина Анастасия	КМС
	Цуканов 8-903-810-69-50 <i>Владимир Алексеевич</i>	Высшая категория, судья международной категории	Бурова Мария	МС
Тяжёлая атлетика	Цуканов 8-903-810-69-50 <i>Владимир Алексеевич</i>	Высшая категория, судья всероссийской категории	1. Яковлев Сергей 2. Акопян Владимир	I юн
Универсальный бой	Прихожаев 8-920-617-10-90 <i>Игорь Анатольевич</i>	Высшая категория	1. Журавлев Сергей	МС
			2. Наумова Марина 3. Сережин Станислав 4. Соколова Анастасия 5. Волкова Екатерина	КМС

2.3.4.2. Блок-схема программирования экспериментальной системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения



³³ **Морфо...**[<гр.morphè форма] – первая составная часть сложных слов, обозначающая: относящийся к внешнему виду, форме.

2.3.4.3. Блок-схема управления тренировочным процессом в рамках эксперимента



2.3.4.4. Календарный план проведения эксперимента

Этап №1.

Август-октябрь 2014 года. Организационно-подготовительный.

- 1) Библиографический и Интернет-поиск материалов по проблематике исследования, их изучение, анализ и отбор для исследовательской основы.
- 2) Формирование экспертной и исследовательской групп.
- 3) Административно-хозяйственная подготовка исследовательской инфраструктуры.
- 4) Разработка Экспериментальной программы и Плана мероприятий по ее реализации.
- 5) Разработка документации, сопутствующей реализации экспериментальной системы контроля.
- 6) Участие в грантовом конкурсе РГНФ с проектом на 2015-2016гг.: «Дифференцированный подход к диагностике, профилактике и коррекции синдрома эмоционального выгорания у спортсменов и тренеров (на примере Калужского региона)».
- 7) Разработка *предпрофессиональных программ* видам спорта в соответствии с новыми Федеральными государственными требованиями и *программ спортивной подготовки* в соответствии с Федеральными стандартами.

Этап №2.

Сентябрь-декабрь 2014 года. Аналитико-диагностический.

- 1) Анализ³⁴ методики и технологий работы тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов Т - ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.
- 2) Разработка системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

Этап №3.

Январь 2015 года - декабрь 2015 года. Апробационный.

- 1) Апробация *предпрофессиональных программ* видам спорта в соответствии с новыми Федеральными государственными требованиями и программ *спортивной подготовки* в соответствии с Федеральными стандартами.
- 2) Апробация, анализ эффективности, коррекция системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.
- 3) Аналитический срез динамики эксперимента.
- 4) Брифинг³⁵ по реализации Экспериментальной программы «Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса».

Этап №4.

Январь 2016 - декабрь 2016 года. Аналитический.

- 1) Анализ эффективности экспериментальной системы медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

³⁴ Анализ [< гр.analysis разложение, расчленение] – разложение целого на составные части.

³⁵ Брифинг [англ.briefing < brief короткий] – встреча официальных лиц с представителями СМИ, на которой кратко излагается позиция организации по определенному вопросу.

2) Выработка пакета рекомендаций тренерам-преподавателям, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

3) Разработка тах информативной индивидуальной карты спортсмена, структуры и графа³⁶ пополнения банка индивидуальных карт обучающихся.

4) Подготовка методического пакета выстраивания системы медико-биологического и психолого-педагогического контроля как результат экспериментальной деятельности.

5) Анализ полученных результатов эксперимента.

6) Конференция-отчет по итогам эксперимента.

Этап №5.

Январь 2017 - декабрь 2017 года. Инновационный.

1) PR-компания по распространению опыта.

2.3.4.5. Структура отчёта по реализации Экспериментальной программы «Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса»:

1.Оглавление.

2.Введение:

- актуальность, новизна темы,
- состояние изученности её на момент написания работы.

3. Основная часть содержит основные элементы:

- аксиоматика, дефиниции, гипотезы,
- методический алгоритм эксперимента,
- результаты, анализ результатов исследования, их обобщение.

4.Заключение:

- выводы и предложения по разрешению проблем,
- практическая эффективность предложений.

5.Список использованной научной литературы, соответствующий ссылкам.

³⁶ **Граф** [*гр. graphō пишу*] – одна из простейших математических моделей взаимодействия систем.

III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПОДПРОГРАММА
Система
медико-биологического сопровождения
тренировочного процесса

Срок реализации Подпрограммы:
2014-2017гг.

Ф.И.О. разработчика Подпрограммы:
Ващенко Алла Степановна,

Ф.И.О. рецензентов Подпрограммы:

3.1. Цель, задачи, объект, предмет исследования, гипотеза

Цель научного исследования: Апробация системы медико-биологического сопровождения тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги.

Задачи:

- 1) Апробация системы медицинского контроля по профилактике перенапряжения организма спортсмена, производными которого являются травматизм и заболевания.
- 2) Апробация системы текущего и оперативного функционального контроля тренировочного процесса, **выстраиванием пространства (вектор №1; вектор №2)**, посредством внедрения инновационных методов нейроэнергокартографии и омегаметрии, направленных на профилактику перетренированности и нарушения здоровья спортсменов.
- 3) Разработка максимально информативной индивидуальной карты спортсмена (приложение №1).
- 4) Разработка пакета рекомендаций тренеру и спортсмену с целью коррекции объемов и интенсивности тренировочной нагрузки.

Объект исследования: Система спортивной подготовки в СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги.

Предмет исследования: Медико-биологическое сопровождение тренировочного процесса.

Гипотеза исследования: Внедрение в тренировочный процесс эффективных методов контроля за уровнем функциональной готовности спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности позволит оптимизировать тренировочный процесс, повысит его эффективность и опосредованно обеспечит сохранность здоровья спортсменов.

3.2. Предварительный анализ имеющейся информации.

Спортивная наука пришла к выводу, что в современном спорте высших достижений необходима мониторинговая оценка адекватности предлагаемых спортсменам тренировочных нагрузок их динамически меняющемуся уровню функциональной готовности к тренировочной и соревновательной деятельности. Вывод обусловлен ростом заболеваемости и количества смертей высококвалифицированных спортсменов в последнее время.³⁷ Исследователи в качестве основной первопричины роста заболеваемости и смертности спортсменов называют **переутомление**, возникающее при неправильно построенном тренировочном режиме. Еще в 1951г. И.П. Павлов высказывал мнение о том, что *«чрезвычайные раздражители или необычный размер ежедневных условий существования организма, которые выступают в качестве патогенных факторов, нарушают механизмы саморегуляции функции и тем самым ограничивают способность живых существ поддерживать постоянство своей внутренней среды»*. Таким образом, чрезмерные физические нагрузки вызывают перенапряжение нейроэндокринной системы и расстройство ряда функций организма.³⁸

3.3. Медицинский контроль

В СДЮСШОР «Вымпел» оборудованы медицинский пункт, кабинеты физиотерапии и массажа, кабинет функциональной диагностики, необходимые для контроля за процессом спортивной подготовки, поддержания и восстановления спортивной формы лиц, проходящих спортивную подготовку.

Структура медицинского контроля тренировочного процесса:

- 1) оценка резервов и качества здоровья;
- 2) оценка текущего функционального состояния и адаптационных резервов;
- 3) выявление ранних признаков физического перенапряжения и состояния перетренированности.

Результаты каждого контрольного среза оформляются в форме рекомендаций по оптимизации двигательного режима спортсмена, выбору объемов переносимых нагрузок, построению индивидуальных программ тренировки.

3.4. Функциональная диагностика и коррекция.

Важной частью медицинского сопровождения является функциональная диагностика.

Определение: **Функциональными пробами** называются нагрузки, задаваемые спортсмену для определения функционального состояния и резервных возможностей какого-либо его органа, системы или организма в целом.

Требования, предъявляемые к функциональным пробам:

- 1) безопасность для здоровья;
- 2) специфичность для исследуемой системы;
- 3) адекватность возможностям исследуемой системы;
- 4) дозированность.

Виды функциональных проб:

- 1) для оценки состояния: сердечнососудистой системы, дыхательной системы, центрально-нервной системы, опорно-двигательной системы.
- 2) по применяемым факторам различают:
- 3) дыхательные пробы (с задержкой на вдохе, выдохе, с гипервентиляцией);
- с переменной положения тела – ортостатическая, клиноортостатическая;

³⁷ Гаврилова Е.А. Спортивное сердце. Стрессорная кардиомиопатия: монография. - М.: Советский спорт, 2007. – 200с.

³⁸ Павлов С.Е., Павлова Т.Н. Технология подготовки спортсменов. - Щелково: Изд-во Мархотина П.Ю., 2011. – С.39.

- физические нагрузки (динамические, статические);
- физические факторы (электростимуляция предсердий, холодовая проба);
- психоэмоциональные;
- фармакологические.

Определение: **Физиотерапией** называется лечение воздействием на организм спортсмена физическими средствами: движением, теплом, световой и лучистой энергией, водой.³⁹

Цель: Функциональная коррекция спортивной работоспособности.

Методы физиотерапии	Инструментарий СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги
<p>Ультразвуковая терапия (УЗТ) – применение с лечебно-профилактической целью механических колебаний ультравысокой частоты (800-3000 кГц), называемых ультразвуком. В поле ультразвуковых колебаний в живых тканях ультразвук оказывает механическое, термическое, физико-химическое воздействие («микромассаж» клеток и тканей); при этом активизируются обменные процессы, повышаются иммунные свойства организма. Ультразвук оказывает выраженное обезболивающее, спазмолитическое, противовоспалительное и общетонизирующее действие, стимулирует крово- и лимфообращение, регенеративные процессы, улучшает трофику тканей.</p>	<p>Ультразвуковой терапевтический аппарат УЗТ 1.01 Ф</p>
<p>Низкочастотная физиотерапия – это лечебное воздействие модулированными синусоидальными токами звуковой частоты. Метод применяется для лечения нервной системы, сопровождающимся болями, вегетативными или двигательными нарушениями; с нарушением периферического кровообращения; при различных травматических повреждениях мышечно-связочного аппарата, ушибах.</p>	<p>Аппарат низкочастотной физиотерапии «АМПЛИПУЛЬС-5»</p>
<p>УВЧ-терапия — один из самых часто встречающихся методов физиотерапии. В его основе лежит воздействие на ткани пациента импульсов электрического поля ультравысокой частоты (УВЧ). При УВЧ-терапии обычно применяется ультравысокая частота в 40,68 МГц. Под действием УВЧ в тканях возникает тепло за счет вихревых токов. Эффект воздействия УВЧ-терапии связан с усилением местного кровообращения в тканях, увеличения количества лейкоцитов которые стимулируют образование коллатеральных сосудов, длительной гиперемией, ускорением проведения импульсов по нервному волокну, повышение регулирующей функции нервной системы.</p>	<p>Аппарат УВЧ-терапии с аппликатором вихревых токов УВЧ-80 «НОВОАН-ЭМА»</p>
<p>Лазеротерапия – занимает одно из ведущих мест в современной реабилитационной медицине, а также в консервативном лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата. В результате воздействия лазером на ткани включаются механизмы саморегуляции и происходит мобилизация естественных сил организма. Эффект лазерной терапии заключается в устранении болей, отеков в тканях, противовоспалительном действии, стимулирующем влиянии на иммунную систему, противоаллергенном эффекте, репаративном действии (т. Е., улучшении процессов заживления). Лазеротерапия стимулирует также обменные процессы при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника и суставов [13].</p>	<p>Лазерный терапевтический аппарат «Узор-А-2К»; Лазерный диодный терапевтический аппарат «Узор 3К»;</p>

Определение: **Массажем** называется механическое воздействие руками, а также с помощью специальных приспособлений, на тело спортсмена путем его поглаживания, растирания и т.п. с лечебными, гигиеническими и др. целями.⁴⁰

³⁹ Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов/ Л.П. Крысин. — М.: Эксмо, 2008. — 944 с.

⁴⁰ Там же.

Виды спортивного массажа:

Тренировочный массаж, как составная часть тренировочного процесса, является дополнительным средством направленным на повышение работоспособности спортсмена. Применяется при необходимости избежать перенапряжения и утомления от высокой интенсивности тренировочных нагрузок. Проводится спустя 1,5-4 часа после самой тренировки и после сеанса обязательен горячий душ.

Предварительный массаж непосредственно перед началом интенсивной, объёмной тренировки или соревнованием, как правило, краткосрочный – 15-25 мин, и направлен, главным образом на нормализацию функциональных возможностей спортсмена перед предстоящей физической нагрузкой.

Восстановительный массаж, направленный на максимально быстрое восстановление функций организма и его работоспособности, применяется при любой степени утомления. Проводится после тренировок или соревнований, а так же в перерывах между ними.

Медицинский кабинет СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги располагает многофункциональной массажной кроватью Nuga Best.⁴¹

3.5. Функциональный контроль

Определение: **Функциональным контролем** называется одним из видов медико-биологического контроля в спорте.

Цель: Контроль уровня готовности спортсмена к тренировочной или соревновательной деятельности.

Задачи:

- 1) оценка соответствия объемов и интенсивности тренировочной нагрузки адаптационным возможностям организма спортсмена;
- 2) выявление состояний перетренированности организма спортсмена.

Результатом каждого этапа контрольного среза являются рекомендации по оптимизации тренировочной нагрузки, построение индивидуальной программы тренировки с использованием данных о степени переносимости интенсивности и объёмов тренировочной нагрузки и утомления спортсмена.

Методы.

Среди методов функционального контроля представляют значительный интерес исследования физиологических показателей динамики функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС), оцениваемых по анализу сверхмедленных электрофизиологических процессов, поскольку эти показатели отражают динамику функциональных состояний организма спортсмена.

Сейчас используется термин «уровень постоянных потенциалов» (УПП) головного мозга – «это устойчивая разность потенциалов милливольтового диапазона, регистрирующаяся между мозгом и электрически индифферентными точками, а также между различными областями мозга».⁴²

Первые попытки внедрить метод регистрации УПП в спорт произвел в 1959г. красноярский врач А.Г. Сычев. Он занимался разработкой процедуры исследования экспресс-оценки функционального состояния организма спортсмена.⁴³ Его ученица Н.И. Московченко продолжила усовершенствование методики и аппаратуры, включив компьютерную обработку данных. В ходе многолетнего эксперимента она вывела эталонные омегаграммы, характеризующие координированность межсистемных механизмов в организме, которые указывают на сохранность регуляции адаптивных систем нейрогуморальных процессов.⁴⁴

⁴¹ При создании массажной кровати специалисты «Nuga Medical» опирались на знания классической европейской и восточной нетрадиционной медицины. Массажная кровать используется для профилактики и оздоровления по широкому спектру заболеваний во всем мире.

⁴² Фокин В.Ф., Пономарева Н.В. Энергетическая физиология мозга. – М.: Издательство, 2002. –249с.

⁴³ Сычев А.Г., Щербакова Н.И. Оперативный контроль уровня функционирования организма спортсмена в процессе нагрузок. //Электроника и спорт. - М., 1978. - С.35-38; Сычев А.Г. и др. Методика регистрации квазиустойчивой разности потенциалов с поверхности головы. //Физиол. Человека. 1980г. Т.6. №1. С.178-190; Сычев А.Г. Экспресс-оценка функциональных состояний организма человека в норме и патологии по данным омега-потенциала: метод, рекомендации. - Краснодар: КГУ, 1982. - 43с; Сычев А. Г., Щербакова Н.И., Московченко О.Н. Оценка адаптивных возможностей организма по данным гальванометрии. Методические указания.- Красноярск., КрПИ, 1988.- 28с.

⁴⁴ Московченко О.Н. Интегральная оценка и коррекция дознологического адаптивного состояния индивида с помощью компьютерных технологий. //Теория и практика физической культуры. 2004г. №1. С.53-56; Московченко О.Н. Омегаметрия – метод экспресс-диагностики в оценке адаптивных возможностей организма человека. //Валеология. 2004г. №2. С.14-20; Московченко О.Н. Оценка адаптивных возможностей с помощью аппаратно-програмного комплекса «Омега». //Теория и практика физической культуры. //Тренер. 2011г. №7. С.73-77.

Экспериментальный выбор методов исследования показателей центральной нервной системы спортсменов:

1) Нейроэнергокартирование.

Определение: Нейроэнергокартированием называется метод регистрации и анализа уровня постоянных потенциалов головного мозга, неинвазивный, безопасный, не оказывающий никакого влияния на организм.⁴⁵

СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги располагает **Аппаратно-программным комплексом «Нейроэнергокартограф» (НЭК-5)**, который регистрирует уровень постоянных потенциалов с помощью неполяризуемых электродов и усилителя постоянного тока с входным сопротивлением 1 ГОм. Регистрируемые измерения отображаются в компьютерной программе в виде графиков и цветных карт.

При освоении и апробации методики регистрации УПП головного мозга были выявлены трудности в использовании АПК «Нейроэнергокартограф» в системе функционального контроля учебно-тренировочного процесса:

- 1) Габариты аппарата, большое количество электродов и длительность обследования не позволяют использовать его непосредственно в тренировочном процессе.
- 2) Вместо использования раствора NaCl при исследовании, на наш взгляд, использование, к примеру, токопроводящих гелей облегчило бы процедуру съема показателей, так как гели однородны и постоянны по своей внутренней структуре, в отличие от солевого раствора.
- 3) В программном обеспечении используемой аппаратуры заложены эталонные значения УПП головного мозга здоровых людей. Однако, в связи со специфичностью деятельности, УПП спортсменов отличается от УПП нетренирующегося человека. Поэтому сравнение значений с эталонными значительно искажает реальные показатели. Более эффективным было бы ввести в программу нулевой эталон, чтобы получать объективные индивидуальные показатели.

Таким образом, одной из приоритетных задач группы исполнителей Экспериментальной программы была – выбор, разработка и создание аппаратуры, отвечающей требованиям оперативного функционального контроля. Эта задача была выполнена. СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги имеет в распоряжении аппаратно-программный комплекс «Омегаметр».

Его преимуществами при использовании для оперативного контроля перед АПК «Нейроэнергокартограф»:

- меньшие размеры, позволяющие разместить аппарат в кармане или прикрепить к руке или спине для удобства снятия показателей и оперативного сбора данных;
- использование токопроводящего геля, а не раствора NaCl, что облегчает и упрощает процесс при регистрации показателей;
- минимальное программное обеспечение, без эталонных значений, позволяющее сохранять и обрабатывать данные.

2) Омегаметрия.

Метод будет использоваться в Экспериментальной программе для оптимизации оперативного функционального контроля, т.к. позволяет производить диагностику до, во время и после тренировочного занятия. Поэтому **для его реализации необходимо обеспечить аппаратурой каждого тренера-преподавателя, исполнителя Экспериментальной программы и каждого спортсмена-респондента.**

3.6. Календарный план проведения эксперимента

Этап №1.

Сентябрь 2012-май 2014 года. Подготовительный.

Проведен пилотный эксперимент, результаты разных этапов реализации которого проанализированы и представлены рядом научных статей:

- 1) *Чистова Н.А., Ващенко А.С.* Перспективы использования нейроэргометрии в текущем контроле за функциональной готовностью спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности / Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях физической культуры: Материалы XXIII региональной научно-методической конференции с международным участием. Челябинск: Урал-ГУФК, 2013. – С. 226-228
- 2) *Ващенко А.С., Павлова Т.Н., Чистова Н.А., Павлов А.С.* Динамика показателей уровня постоянных потенциалов головного мозга спортсменов-пауэрлифтеров 17-19 лет в ближайшем предсоревновательном и послесоревновательном периодах подготовки/ Актуальные проблемы организации подготовки и участия спортсменов спортивных команд России в Играх XXXI Олимпиады 2016 года в Рио-де-Жанейро (Бразилия): итоговый сборник всероссийской научно-практической конференции: Москва, 2013. - С. 174-179

⁴⁵ Разработан в НИЦН РАМН, г. Москва.

3) *Ващенко А.С., Павлов А.С.* Оценка устойчивых постоянных потенциалов головного мозга а в контроле за уровнем функциональной готовности спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности // «Спорт и медицина. Сочи-2013» / Материалы IV-й Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, 19-22 июня 2013 года / Под. общ. ред. М.П.Бердниковой, С.Е.Павлова – Сочи, 2013. - С.39-41, ил.

4) *Ващенко А.С., Павлова Т.Н.* Перспективы и проблемы контроля за сверхмедленными процессами головного мозга у спортсменов // «Спорт и медицина. Сочи-2013» / Материалы IV-й Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, 19-22 июня 2013 года / Под. общ. ред. М.П.Бердниковой, С.Е.Павлова – Сочи, 2013. - С.42-44, ил.

5) *Павлов С.Е., Павлова Т.Н., Павлов А.С., Ващенко А.С.* Показатели уровня постоянных потенциалов головного мозга спортсменов-пауэрлифтеров 17-19 лет в предсоревновательном и послесоревновательном периодах подготовки // Олимпийский бюллетень №14 / Сост. Мельникова Н. Ю., Трескин А. В., Леонтьева Н. С., Леонтьева Л. С. – М.: Издательство «Анита Пресс», 2013. – С. 225-232

6) *Ващенко А.С.* Необходимость организации текущего контроля за состоянием сердечно - сосудистой системы спортсменов// Сборник научных работ лауреатов конкурса имени Е.Р. Дашковой. Вып. 6.Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2013.-С. 99-105.

7) *Ващенко А.С.* Использование нейроэнергокартирования в качестве метода текущего функционального контроля за уровнем готовности спортсменов к тренировочной деятельности// «Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта: региональной особенности»/материалы региональной научно-практической конференции: Калуга, 2013 г.- С. 22-24.

8) *Ващенко А.С.* «Нейроэнергокартография – современный высокоинформативный метод оптимизации тренировочного процесса» / материалы конференции "Научные исследования и практика их внедрения в спорте высших достижений, спортивном резерве и массовой физической культуре ", ВНИИФК, Москва, 2013.-С. 117-122

Этап №2.

Август-октябрь 2014 года. Организационный.

1) Анализ, обобщение экспериментального материала Подготовительного этапа и отбор для обоснования и использования на дальнейших этапах.

2) Разработка Экспериментальных программы и подпрограммы и планов мероприятий по их реализации.

3) Разработка документации, сопутствующей реализации экспериментальной системы контроля.

4) Участие в грантовском конкурсе РГНФ с проектом на 2015-2016гг.: «Дифференцированный подход к диагностике, профилактике и коррекции синдрома эмоционального выгорания у спортсменов и тренеров (на примере Калужского региона)».

5) Разработка *предпрофессиональных программ* видам спорта в соответствии с новыми Федеральными государственными требованиями и *программ спортивной подготовки* в соответствии с Федеральными стандартами.

Этап №3.

Сентябрь-декабрь 2014 года. Аналитико-диагностический.

1) Анализ методики и технологий работы тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,

- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,

- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

2) Разработка системы медико-биологического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,

- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,

- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

Этап №4.

Январь 2015 года - декабрь 2015 года. Апробационный.

1) Апробация *предпрофессиональных программ* видам спорта в соответствии с новыми Федеральными государственными требованиями и программ *спортивной подготовки* в соответствии с Федеральными стандартами.

2) Апробация, анализ эффективности, коррекция системы медико-биологического сопровождения учебно-тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

3) Аналитический срез динамики эксперимента.

4) Брифинг по реализации Экспериментальной программы «Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса».

Этап №5.

Январь 2016 - декабрь 2016 года. Аналитический.

1) Анализ эффективности экспериментальной системы медико-биологического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

2) Выработка пакета рекомендаций тренерам-преподавателям, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

3) Разработка тах информативной индивидуальной карты спортсмена, структуры и графа⁴⁶ пополнения банка индивидуальных карт обучающихся.

4) Подготовка методического пакета выстраивания системы медико-биологического контроля как результат экспериментальной деятельности.

5) Анализ полученных результатов эксперимента.

6) Конференция-отчет по итогам эксперимента.

Этап №6.

Январь 2017 - декабрь 2017 года. Инновационный.

1) PR-компания по распространению опыта.

3.7. Библиографический арсенал Экспериментальной подпрограммы

1. *Аладжалова Н.А.* Психофизиологические аспекты сверхмедленной ритмической активности головного мозга. – М.: «Наука», 1979. – 214с.
2. *Анохин П.К.* Биология и нейрофизиология условного рефлекса.- М.: Медицина, 1968. – 546с.
3. *Бондарчук А.П.* Периодизация спортивной тренировки. - Киев: Олимпийская литература, 2005. - 304с.
4. *Верхошанский Ю.В.* На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки. //Теория и практика физической культуры. 1998г. № 2. С.21-42.
5. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А.* Адаптационные реакции и резистентность организма. - Ростов-на-Дону: Ростовский ун-т, 1977. – 109с.
6. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А.* Адаптационные реакции и резистентность организма. 2-е изд., доп.- Ростов-на-Дону: Ростовский ун-т, 1979. – 128с.
7. *Дембо А.Г.* Врачебный контроль в спорте. - М.: Медицина, 1988. – 288с.
8. *Дембо А.Г., Земцовский Э.В.* Спортивная кардиология. - Л.: Медицина, 1989.
9. *Земцовский Э.В.* Спортивная кардиология. - СПб.: Гиппократ, 1995. – 448с.
10. *Илюхина В.А.* Медленные биоэлектрические процессы головного мозга человека.- Л.: «Наука», 1977.- 184с.
11. *Илюхина В.А., Заболотских И.Б.* Энергодефицитные состояния здорового и больного мозга человека. - СПб., 1993. – 192с.
12. *Крысин Л.П.* Толковый словарь иноязычных слов. — М.: Эксмо, 2008. — 944с.

⁴⁶ **Граф** [*гр. graphō пишу*] – одна из простейших математических моделей взаимодействия систем.

13. *Каплевич Л.В., Давлетьярова К.В., Кошельская Е.В., Бредихина Ю.П., Андреев В.И.* Физиологические методы контроля в спорте. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 172с.
14. *Куликов Л.М.* Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье. - М.: ФОН, 1995.- 231с.
15. *Кузнецова Т.Н.* Контроль за переносимостью нагрузок в спортивном плавании по показателям системы белой крови. - М.: Автореф. дисс. канд. пед. наук., 1989. – 17с.
16. *Меерсон Ф.З., Пшеникова М.Г.* Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. - М.: «Медицина», 1988. – 256с.
17. *Московченко О.Н.* Интегральная оценка и коррекция дозонологического адаптивного состояния индивида с помощью компьютерных технологий. //Теория и практика физической культуры. 2004г. №1. С.53-56.
18. *Московченко О.Н.* Омегаметрия – метод экспресс-диагностики в оценке адаптивных возможностей организма человека. //Валеология. 2004г. №2. С.14-20.
19. *Московченко О.Н.* Оценка адаптивных возможностей с помощью аппаратно-програмного комплекса «Омега». //Теория и практика физической культуры. //Тренер. 2011г. №7. С.73-77.
20. *Павлов И.П.* Полное собрание сочинений. 2-е изд. Т.1-6. – М.-Л., Изд-во АН СССР, 1951.
21. *Павлов С.Е.* Адаптация. – М.: «Паруса», 2000. – 282с.
22. *Павлов С.Е., Павлова Т.Н.* Технология подготовки спортсменов. – Щелково: Изд-во Мархотина П.Ю., 2011. – 344с.
23. *Павлов С. Е., Павлова Т.Н.* Функциональный контроль в современном спорте и спортивной медицине. //Олимпийский бюллетень №13. /Сост. Мельникова Н.Ю., Эйнуллаев А.Ю., Трескин А.В., Леонтьева Н.С., Никифорова А.Ю. – М.: Издательство «Сойпроект», 2012. – С.265-271.
24. *Руненко С.Д., Таламбум Е.А., Ачкасов ЕЕ.* Исследование и оценка функционального состояния спортсменов: Учебное пособие для студентов лечебных и педиатрических факультетов медицинских вузов. - М.: Профиль-2С, 2010. – 72с.
25. *Селье Г.* Очерки об адаптационном синдроме.- М.: МЕДГИЗ, 1960. -253с.
26. *Сергеев Ю.П.* О некоторых теоретических разработках и опыте внедрения в спортивную практику достижений биологической науки. //Научно-спортивный вестник. 1980г. №5. С.14-19.
27. *Сычев А.Г., Щербакова Н.И.* Оперативный контроль уровня функционирования организма спортсмена в процессе нагрузок. //Электроника и спорт. - М., 1978. - С.35-38.
28. *Сычев А.Г. и др.* Методика регистрации квазиустойчивой разности потенциалов с поверхности головы. //Физиология человека. Т. 1980. №1. С.178-190.
29. *Сычев А.Г.* Экспресс-оценка функциональных состояний организма человека в норме и патологии по данным омега-потенциала: метод, рекомендации. - Краснодар: КГУ, 1982. – 43с.
30. *Сычев А.Г., Щербакова Н.И., Московченко О.Н.* Оценка адаптивных возможностей организма по данным гальванометрии. Методические указания.- Красноярск., КрПИ, 1988.- 28с.
31. *Фокин В.Ф., Пономарева Н.В.* Энергетическая физиология мозга. – М.: Издательство, 2002. –249с.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРТА СПОРТСМЕНА № _____

Ф.И.О. _____
 Дата рождения _____ пол _____ .Образование _____
 Телефон для связи _____
 Вид спорта _____
 Год начала занятий спортом _____
 Тренер-преподаватель _____

Наличие разряда/звания по основному виду спорта/дата присвоения _____

Примечания _____

Анамнез:

1) Сведения о раннем периоде развития и детстве (какой ребенок в семье, перенесенные заболевания и травмы, характерологические особенности, успеваемость в школе, интересы)

2) Сведения о настоящем периоде жизни (образование, место работы, семейное положение, наличие детей, условия проживания и питания)

Результаты нейроэнергокартирования.

Дата _____ Начало _____ Конец _____

Td-Ts = _____ mV Xcp = _____ mV	Область головного мозга				
	Лобная (Fz)	Центральная (Cz)	Затылочная (Oz)	Височная	
				Правая (Td)	Левая (Ts)
Монопольная регистрация					
Отклонение от среднего					
Уровень энергетического обмена					
Уровень энергетического обмена в областях мозга по сравнению с другими					

Межполушарная асимметрия энергетического обмена:

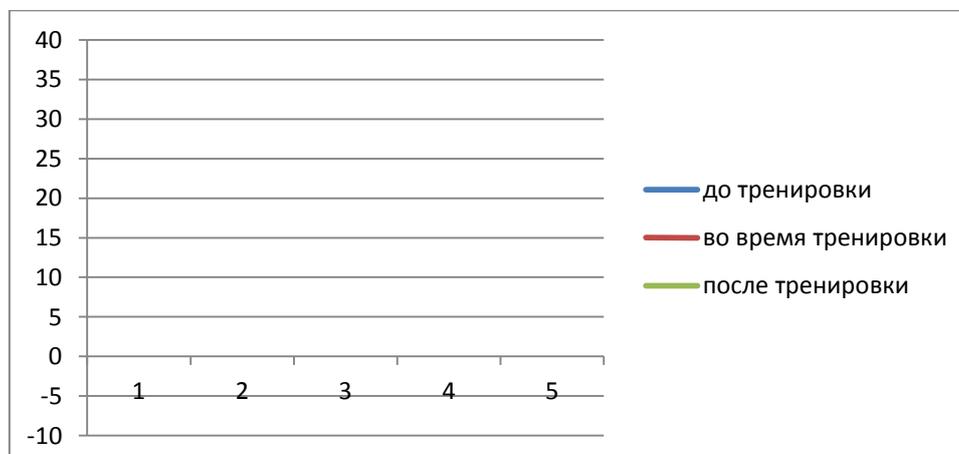
Средний уровень энергетического обмена мозга:

Заключение:

Результаты омегаметрии.

	1	2	3	4	5
До тренировки					
Во время					
После тренировки					

Итоговый график



Заключение:

Рекомендации тренеру:

IV. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПОДПРОГРАММА
Система
психолого-педагогического сопровождения
тренировочного процесса

Срок реализации Подпрограммы:
2014-2017гг.

Ф.И.О. разработчика Подпрограммы:
Проскурнин Дмитрий Андреевич

Ф.И.О. рецензентов Подпрограммы:

4.1. Цель, задачи, объект, предмет исследования, гипотеза

Цель научного исследования: Апробация системы психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги.

Задачи:

- 1) Апробация системы текущего и оперативного функционального контроля тренировочного процесса, **выстраиванием пространства (вектор №1; вектор №2)**, направленного на профилактику «синдрома эмоционального выгорания» (далее – СЭВ)⁴⁷.
- 2) Апробация системы психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса, ориентированного на профилактику СЭВ, следствием которого являются нарушение здоровья и спортивная дисквалификация.
- 3) Разработка максимально информативного банка психологических характеристик спортсменов.
- 4) Разработка пакета рекомендаций каждому тренеру-преподавателю и спортсмену с целью профилактики первопричины СЭВ – переутомления.

Объект исследования: Система спортивной подготовки в СДЮСШОР «Вымпел» г. Калуги.

Предмет исследования: Психолого-педагогическое сопровождение тренировочного процесса.

Гипотеза исследования:

Внедрение в практику тренировочного процесса психолого-педагогического сопровождения **в пространстве (вектор №1; вектор №2)** позволит своевременно предотвращать риски выстраивания траектории динамики состояния спортсменов: (утомление)→(переутомление)→(СЭВ), и тем самым оптимизировать процесс их спортивной тренировки с повышением уровня психологической готовности к соревновательной деятельности.

4.2. Предварительный анализ имеющейся информации.

Во-первых: Определяющей фигурой образовательного процесса является тренер-преподаватель, который в виду объективных социально-экономических причин подвержен развитию у него тех или иных стадий СЭВ. А т.к. отношения «человек-человек» взаимосвязаны, то научно доказано, что влияние на обучающихся результатов профессиональной деятельности преподавателя (следовательно, и тренера-преподавателя), у которого присутствует та или иная стадия СЭВ, усугубляет в разы причину развития у обучающихся (соответственно, и лиц, проходящих спортивную подготовку) стадий СЭВ – хронический стресс (спутник любого ученичества).

Во-вторых: СЭВ, по мнению М. Грабе, наступает тогда, когда человек на протяжении длительного времени отдаёт слишком много энергии и практически не восполняет её. Поэтому, если тренировочный процесс отличается именно этим качеством, то он наносит не только ощутимый ущерб спортсмену, как личности, но провоцирует формирование у него переутомления – первопричины СЭВ. Т.е., в этом случае, спортивная тренировка не только не приводит к повышению спортивных результатов, но и наносит вред здоровью спортсмена.

Вывод: Внедрение в учебно-тренировочный процесс методов ранней психодиагностики стадий СЭВ – суть профилактики рисков здоровья спортсмена и развития его спортивного мастерства. Своевременная последовательная психокоррекционная работа и объёмная система аутогенного тренинга оформленная, как банк пакетов индивидуальных рекомендаций психолого-педагогического сопровождения – проверенная эффективная форма предотвращения траектории: (утомление)→(переутомление)→(СЭВ).

При внедрении в тренировочный процесс техник и методов ранней психодиагностики стадий СЭВ возможно предвидеть дальнейший риск их развития. Система психокоррекционной работы вкупе с системой индивидуальных аутогенных тренировок должна снизить уровень СЭВ. А грамотные рекомендации тренеру, по коррекции методики тренировки должны стать профилактикой для снижения рисков возникновения выявленных симптомов.

Основной инструментарий Экспериментальной подпрограммы определён банком **Аппаратно-программного психодиагностического комплекса «МУЛЬТИПСИХОМЕТР-05»:** комплекс психолого-педагогических аттестационных материалов будет использован для выстраивания

⁴⁷ Синдром эмоционального выгорания: относительно устойчивое состояние, симптомами которого являются снижение мотивации к деятельности, повышенная конфликтность и возрастающее недовольство от выполняемой работы, постоянная усталость, скука, эмоциональное истощение, раздражительность и нервозность и т.д. Также как реакция на стрессовые ситуации различна у разных людей, являясь индивидуальной реакцией, симптомы синдрома выгорания строго индивидуальны и не проявляются все одновременно, представляя собой индивидуальные вариации.

индивидуального, группового и общего психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса.

Структура экспериментальных психолого-педагогических аттестационных материалов, определённых выбором методических блоком «МУЛЬТИПСИХОМЕТРА-05»

№ блока	Психолого-педагогический аттестационный материал
2	Методика оценки психического состояния.
3	Методики оценки профессиональных интересов и направленностей личности.
4	Методики оценки свойств личности.
5	Методики оценки психического здоровья.
7	Методики оценки внутригрупповых отношений.

4.3. Психодиагностическая работа.

Во-первых: Выбор и апробация комплексной интроспективной методики, самоанализа спортсменом психических актуальных состояний и на обобщённом анализе результатов группы спортсменов-респондентов, выстраивание индивидуального, группового и общего психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса.

Комплекс психолого-педагогических аттестационных материалов:

1) Методики оценки психического состояния:

Люшер М. Тест цветовых выборов.

Особенностью методики, является её информативность. За короткий промежуток времени можно получить актуальную информацию об особенностях психических состояний спортсмена в данный момент.

2) Методики оценки утомления:

Леонова А. Методика оценки острого физического утомления.

Методика позволит диагностировать физическое утомление спортсмена, внешние признаки которого могут быть не заметны.

Спилбергер Ч.Д., Ханин Ю.Л. Методика оценки ситуативной тревоги.

Методика позволит провести быструю диагностику уровня тревоги спортсмена. Оценка ситуативной тревоги носит значимый характер особенно в периоды предсоревновательной подготовки, где ситуативная тревога может повлиять на результат подготовки к соревнованиям и, как следствие, привести к утомлению.

3) Методики оценки психического здоровья.

Спилбергер Ч.Д., Ханин Ю.Л. Методика оценки личностной тревожности.

Методика даёт полноценную характеристику уровня личностной тревожности. Высокая личностная тревога является одной из причин к частому утомлению, и проявлению ранних симптомов СЭВ.

Во-вторых: Психодиагностика стадии СЭВ. С использованием стандартизированной методики диагностики стадии эмоционального выгорания:

Бойко В.В. Методика диагностики эмоционального выгорания. //Практическая психодиагностика. /Ред. Райгородского Д.Я. – Самара, 1999

Достоинство методики заключается в возможности диагностики степень выраженности отдельных симптомов СЭВ, так и степень «сформированности» стадии СЭВ.

4.3. Психокоррекционная работа.

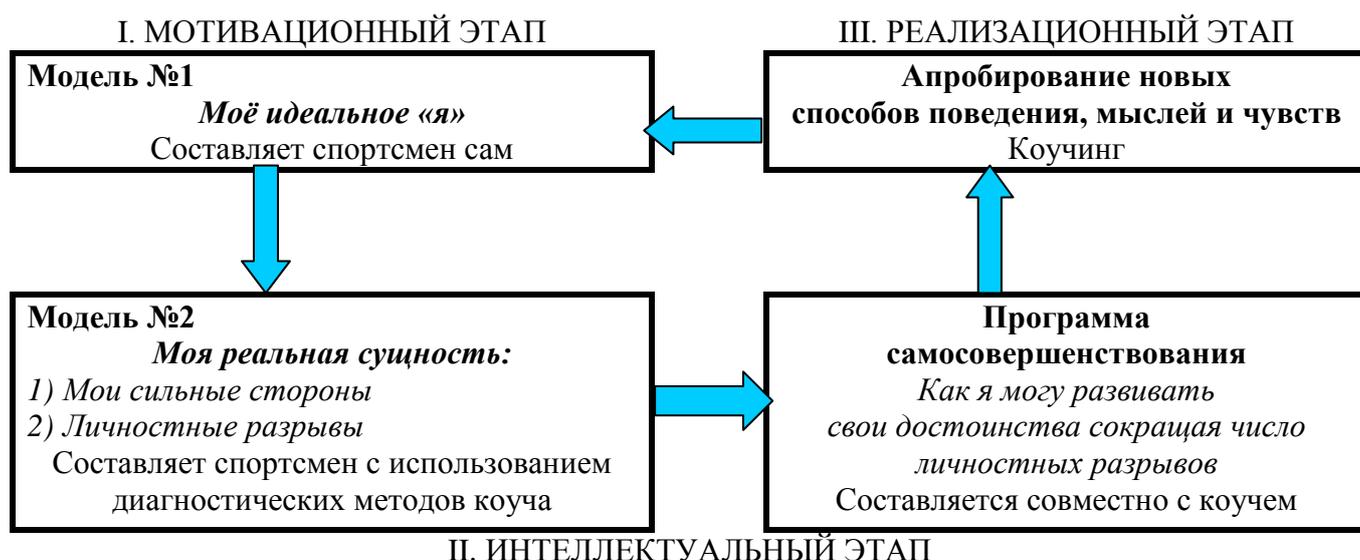
Во-первых: Учебный курс для спортсменов-респондентов: «Технологии нейролингвистического программирования»⁴⁸ (далее - НЛП), применяемым к соревновательным требованиям. проектный комплекс техник:

1) *Йоманс Т.* Рефрейминг. //Йоманс Т. Практические занятия по психосинтезу. //Психосинтез и другие интегративные техники психотерапии. /Под ред. А.А. Бадхена, В.Е. Кагана. - М.: Смысл, 1997. – С.197-236.

2) *Лейтс Г.* Круг совершенствования. //Лейтц Г. Психодрама: теория и практика. – М.: Издательская группа «Прогресс»&«Универс», 1994. – 352с.

⁴⁸ Нейролингвистическое [< гр. νέρον нерв + лат. lingua язык] программирование– техника направленное на использование ассоциативных и диссоциативных приёмов. Постулируется, что основным компонентом общения является модальность сенсорного канала (визуальная, аудиальная, кинестетическая), в которой информация воспринимается и хранится в памяти.

Во-вторых: Коучинг самодевелопирования, как основа психокоррекционной работы и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса:



Во-третьих: Аутотренинг на адаптацию к соревновательной ситуации, в соответствии специфики проектных видов спорта.

Планируемые результаты: Оптимизация процесса спортивной тренировки, с повышением уровня психологической готовности к соревновательной деятельности, без риска выстраивания траектории динамики состояния спортсменов: (утомление)→(переутомление)→(СЭВ).

4.5. Календарный план проведения эксперимента

Этап №1.

Август-октябрь 2014 года. Организационно-подготовительный.

- 1) Библиографический и Интернет-поиск материалов по проблематике исследования, их изучение, анализ и отбор для исследовательской основы.
- 2) Разработка Экспериментальной программы, подпрограммы и плана мероприятий по их реализации.
- 3) Разработка документации, сопутствующей реализации экспериментальной системы контроля.
- 4) Участие в грантовском конкурсе РГНФ с проектом на 2015-2016гг.: «Дифференцированный подход к диагностике, профилактике и коррекции синдрома эмоционального выгорания у спортсменов и тренеров (на примере Калужского региона)».

Этап №2.

Сентябрь-декабрь 2014 года. Аналитико-диагностический.

- 3) Анализ⁴⁹ методики и технологий работы тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.
- 4) Разработка системы психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:
 - командно-игровые - волейбол,
 - спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
 - скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

Этап №3.

Январь 2015 года - декабрь 2015 года. Апробационный.

- 1) Исследование, освоение, апробация разделов «Психологическая подготовка» *предпрофессиональных программ* видам спорта в соответствии с новыми Федеральными государственными требованиями и *программ спортивной подготовки* в соответствии с Федеральными стандартами.

⁴⁹ Анализ [$<$ гр.analysis разложение, расчленение] – разложение целого на составные части.

2) Апробация, анализ эффективности, коррекция системы психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

3) Аналитический срез динамики эксперимента.

4) Брифинг⁵⁰ по реализации Экспериментальной программы «Система медико-биологического и психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса».

Этап №4.

Январь 2016 - декабрь 2016 года. Аналитический.

7) Анализ эффективности экспериментальной системы психолого-педагогического сопровождения тренировочного процесса в работе тренеров-преподавателей, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

8) Выработка пакета рекомендаций тренерам-преподавателям, исполнителей Экспериментальной программы со спортсменами-респондентами групп этапов СС-ВСМ по видам спорта:

- командно-игровые - волейбол,
- спортивные единоборства - дзюдо, кикбоксинг, универсальный бой,
- скоростно-силовые - пауэрлифтинг, тяжелая атлетика.

9) Разработка тах информативной индивидуальной карты спортсмена, структуры и графа⁵¹ пополнения банка индивидуальных карт обучающихся.

10) Подготовка методического пакета выстраивания системы медико-биологического и психолого-педагогического контроля как результат экспериментальной деятельности.

11) Анализ полученных результатов эксперимента.

12) Конференция-отчет по итогам эксперимента.

Этап №5.

Январь 2017 - декабрь 2017 года. Инновационный.

2) PR-компания по распространению опыта.

4.6. Библиографический арсенал Экспериментальной подпрограммы

1) *Абрамова Г.С.* Практикум по возрастной психологии. – М.: Академия, 1998. - 316с.

2) *Бойко В.В.* Методика диагностики уровня эмоционального выгорания. //Практическая психодиагностика. /Ред. Райгородского Д.Я. – Самара, 1999.

3) *Бойко В.В.* Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. – М: Информационно-издательский дом «Филин», 1996. – 472с.

4) *Бурлачук Л.Ф.* Психодиагностика. – СПб.: Питер, 2005 – 351с.

5) *Водопьянова Н.Е.* Профилактика и коррекция синдрома выгорания: методология, теория, практика. – СПб.: Из-во С.-Петербур. ун-та, 2011. – 160с.

6) *Горбунов Г.Д.* Психопедагогика спорта. - М.: Советский спорт, 2012. – 312с.

7) *Грабе М.* Синдром выгорания – болезнь нашего времени. Почему люди выгорают и что можно против этого предпринять. - СПб., 2008. – С.397

8) *Гринберг Дж.* Управление стрессом. 7-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 496с.

9) *Дауни М.* Эффективный коучинг: Уроки коуча коучей. — М.: Хорошая Книга, 2008. — 288с.

10) *Дилтс Р.* Коучинг с помощью НЛП. – СПб.: «ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК»; М.:»ОЛМА-ПРЕСС», 2004. – 256с.

11) *Загайнов Р.М.* Кризисные ситуации в спорте и психология их преодоления. – М.: Советский спорт, 2010 – 232с.

⁵⁰ **Брифинг** [англ.briefing < brief короткий] – встреча официальных лиц с представителями СМИ, на которой кратко излагается позиция организации по определенному вопросу.

⁵¹ **Граф** [<гр. graphō пишу] – одна из простейших математических моделей взаимодействия систем.

- 12) *Зиммерль В., Зиммерль К.* Коучинг: Вперёд, от ресурса к цели! — СПб.: Издательство Вернера Регена, 2007. — 144с.
- 13) *Ильин Е.П.* Психология спорта. - СПб.: Питер, 2010 – С.336-351.
- 14) *Йоманс Т.* Практические занятия по психосинтезу. //Психосинтез и другие интегративные техники психотерапии. /Под ред. А.А. Бадхена, В.Е. Кагана. - М.: Смысл, 1997. – С.197-236.
- 15) *Лейтц Г.* Психодрама: теория и практика. – М.: Издательская группа «Прогресс»&«Универс», 1994. – 352с.
- 16) *Мерия М.* Как усилить свою силу? Коучинг. — М.: Юнайтед Пресс, 2008. — 298с.
- 17) *О'Коннор Д., Сеймур Д.* Введение в нейролингвистическое программирование. /Пер. с английского. – Челябинск: «Версия», 1997. – 256с.
- 18) *Посохова С.Т.* Психодиагностика. – М.: АСТ, 2005 – С.144-148.
- 19) *Родионов А.В.* Психология физического воспитания и спорта. – М.: Академический Проект, 2004 – 429с.
- 20) *Родионов А.В.* Психология физической культуры и спорта. - М.: Академия, 2010 – С.217-220
- 21) *Рыбкин И., Падар Э.* Системно-интегративный коучинг. - М.: Институт Общегуманитарных Исследований, 2009. - 448с.
- 22) *Селье Г.* Стресс без дистресса. Общественные науки за рубежом. Философия. – М.: Прогресс, 1979. – 124с.
- 23) Современный словарь иностранных слов. – М.: Рус. яз., 1993. – 740с.
- 24) *Сонов В.Ф.* Психологические состояния в напряжённой профессиональной деятельности. - М.: Академический Проект; Трикта, 2005. – С.80-81.
- 25) *Тарас А.Е.* Психология спорта. - М.: АСТ, 2007 - С. 243-246.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРТА СПОРТСМЕНА
Психологическая характеристика спортсмена

Мотивационная сфера личности: _____
 Морально-волевая сфера личности: _____
 Эмоциональная сфера: _____
 Социально-психологические особенности: _____

Результаты психолого-педагогических диагностик:

1) Люшер М. Тест цветовых выборов:

- Ведущие индивидуальные личностные тенденции, преобладающие аспекты потребностной сферы:

- Реальное положение вещей и поведение: _____

- Сдерживаемые свойства: _____

- Отрицаемые или подавляемые потребности, провоцирующие тревогу:

- Актуальная проблема и способ её компенсации:

2) Леонова А. Методика оценки острого физического утомления:

- Степень физического утомления: _____

3) Ханин Ю.Л., Спилбергер Ч.Д. Опросник ситуативной тревоги:

- Уровень ситуативной тревоги: _____

4) Ханин Ю.Л., Спилбергер Ч.Д. Опросник личностной тревожности:

- Уровень личностной тревожности: _____

5) Бойко В.В. Методика диагностики эмоционального выгорания:

- Выраженность симптомов:

Название симптома.	Выраженность симптома
Переживание психотравмирующих обстоятельств	
Неудовлетворённость собой	
«Загнанность в клетку»	
Тревога и депрессия	
Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	
Эмоционально-нравственная дезориентация	
Расширение сферы экономии эмоций	
Редукция профессиональных обязанностей	
Эмоциональный дефицит	
Эмоциональная отстранённость	
Личностная отстранённость	
Психосоматические и психовегетативные нарушения	

- Степень сформированности стадий:

Название стадии	Степень «сформированности» стадии
Напряжение	
Резистенция	
Истощение	

Рекомендации: _____