

программа повышения квалификации

# **«Управление тренировочным процессом подготовки спортивного резерва»**

2021<sub>г</sub>

# Принцип единства и взаимосвязи структуры соревновательной деятельности и структуры подготовленности спортсмена.

- Данный принцип отражает взаимосвязь и взаимообусловленность соревновательной и тренировочной деятельности спортсмена, поскольку сама соревновательная деятельность определяет структуру подготовленности спортсмена.
- Рациональное построение тренировочного процесса предполагает строгую направленность на формирование оптимальной подготовленности, обеспечивающей эффективное ведение соревновательной борьбы

# КОМПОНЕНТЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

РЕГЛАМЕНТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(календарь, правила, регламент и  
условия соревнований)

ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ  
и МОТИВАЦИЯ

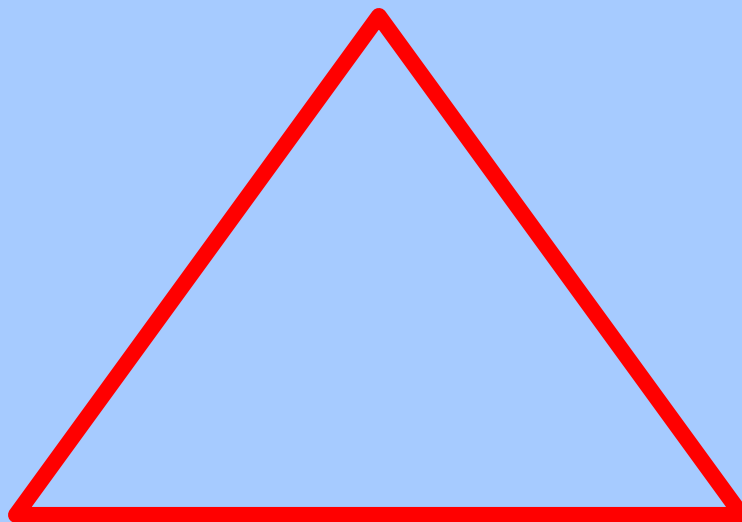
ОПЕРАЦИОНАЛЬНАЯ  
СОСТАВЛЯЮЩАЯ  
(состав технических действий  
и тактических форм ведения  
состязания)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
СОСТАВЛЯЮЩАЯ  
(уровень проявления  
психических,  
функциональных и  
физических возможностей  
спортсмена)

- **Управление спортивной тренировкой – это целенаправленное воздействие на процесс тренировки в целом и на отдельные его составляющие для обеспечения оптимального уровня подготовленности спортсмена и формирования оптимальной готовности к достижению максимального спортивного результата.**

**ЦЕЛЬ -  
результат соревнований  
(КМС – МС)**

**Время**



**Ресурсы**  
(инд.особенности  
спортсмена, методика  
подготовки, медико-  
биол.сопровождение,  
МТБ, финансы..)



# Управление процессом подготовки спортсмена

**ЦЕЛЬ**





- **Контроль** является одним из важных элементов системы управления подготовкой спортсмена, так как позволяет обеспечивать непрерывное **сравнение фактических результатов подготовленности с планируемыми** и в соответствии с этим проводить **корректировку тренировочного процесса.**

- **Комплексный контроль в спорте** предусматривает регулярное проведение **педагогического, медико-биологического и психологического контроля**, применяемого в структурных звеньях тренировочного процесса (годовой цикл, мезоцикл, микроцикл, отдельные занятия), для получения объективной разносторонней информации о **состоянии спортсмена и динамике его подготовленности** с целью управления процессом спортивной подготовки.

#### **На основе комплексного контроля возможно:**

- оценить эффективность тренировочного процесса в целом,
  - выявить сильные и слабые стороны подготовленности спортсмена,
  - оценить реакцию организма на тренировочные и соревновательные нагрузки,
  - определить наиболее выраженный эффект от выполненной тренировочной работы,
  - определить направленность адаптационных перестроек функций организма ,
- и на основе этого внести коррективы в программу тренировки.



# ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ

- **Этапный контроль** позволяет оценить состояние спортсмена, являющееся следствием долговременного тренировочного эффекта в течение длительного промежутка времени (год, макроцикл, период, этап).
- **Текущий контроль** предназначен для оценки состояния спортсмена, изменяющегося под влиянием одного или нескольких тренировочных занятий, микроциклов, и служит основой для планирования ближайших и перспективных тренировочных нагрузок.
- **Оперативный контроль** предусматривает оценку состояния спортсмена и реакций организма в ходе одного тренировочного занятия на определенную физическую нагрузку

Так же выделяют три аналогичных типа состояний спортсмена.

Цель



Задачи

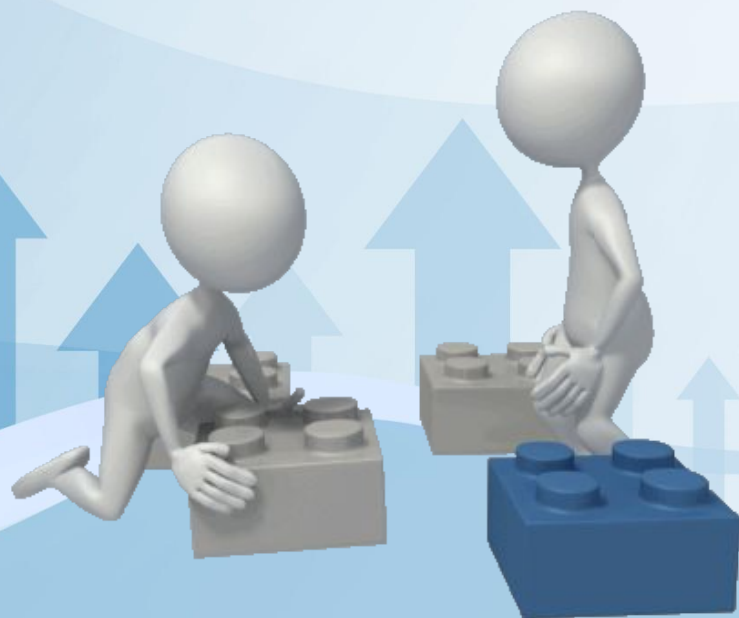
Действие

Результат



# Структура деятельности

- Цель (конечный результат).
- Средства достижения цели (ресурсы).
- Действия, направленные на достижение цели (этапы реализации).
- Результат.



# Правила постановки цели

- 1) цель должна быть **конкретной** и сформулированной **в количественных показателях**;
- 2) цель должна быть труднодоступной, но **достижимой**;
- 3) необходима **мотивация** к достижению поставленной цели;
- 4) следует рассчитать **время и ресурсы**, необходимые для достижения цели;
- 5) должны быть намечены **промежуточные цели**

# Цель = Результат

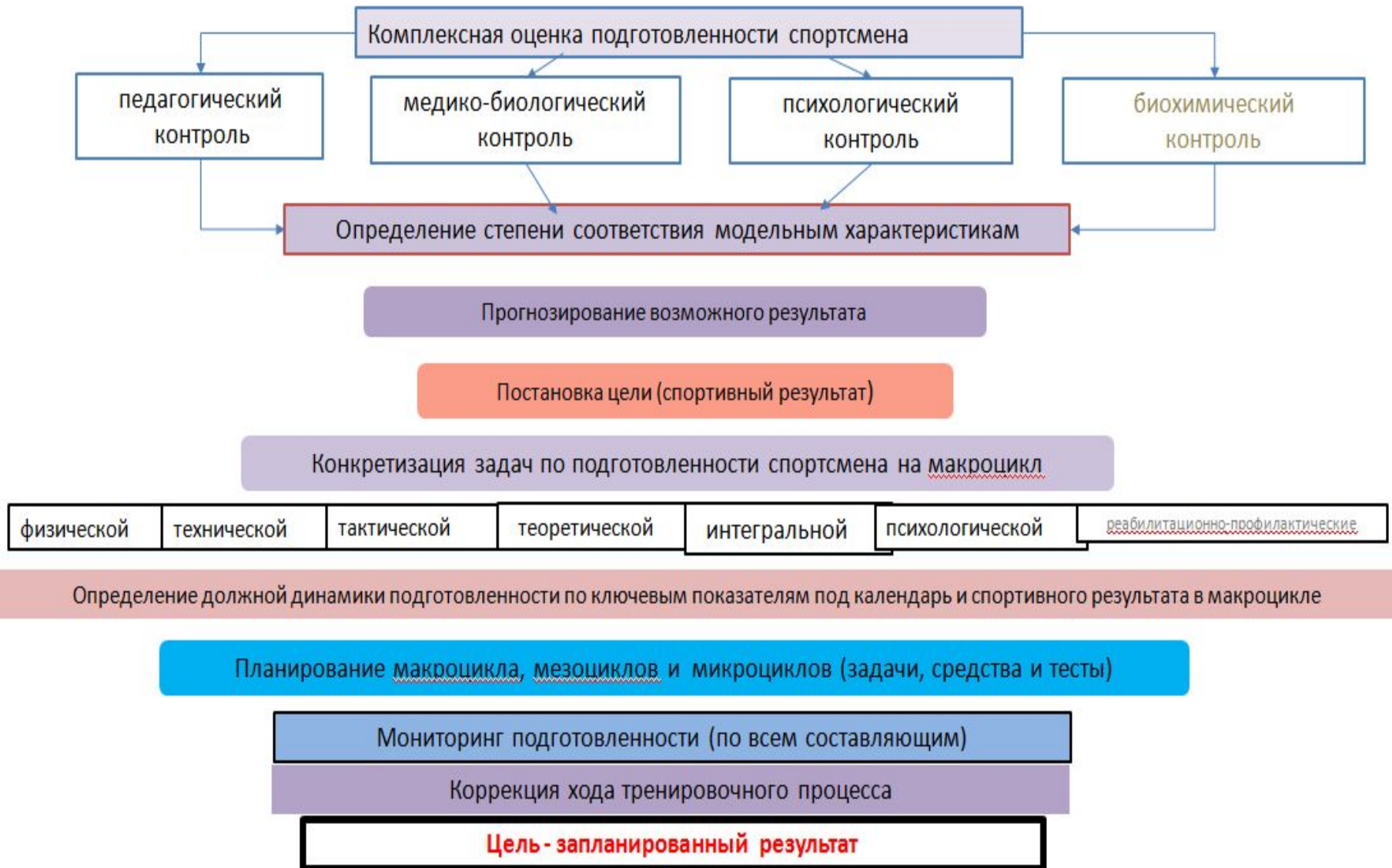
Несовпадение результата с целью может быть объяснено влиянием как внешних, так и внутренних факторов.

К числу этих факторов можно отнести:

- выдвижение заведомо недостижимой цели;
- недостаточный учёт внешних условий деятельности, возможных препятствий, трудностей;
- неверный выбор средств достижения цели;
- неполноту действий, направленных на достижение цели;
- **отсутствие логической последовательности в осуществление необходимых для достижения цели действий.**



## Модель управления тренировочным процессом





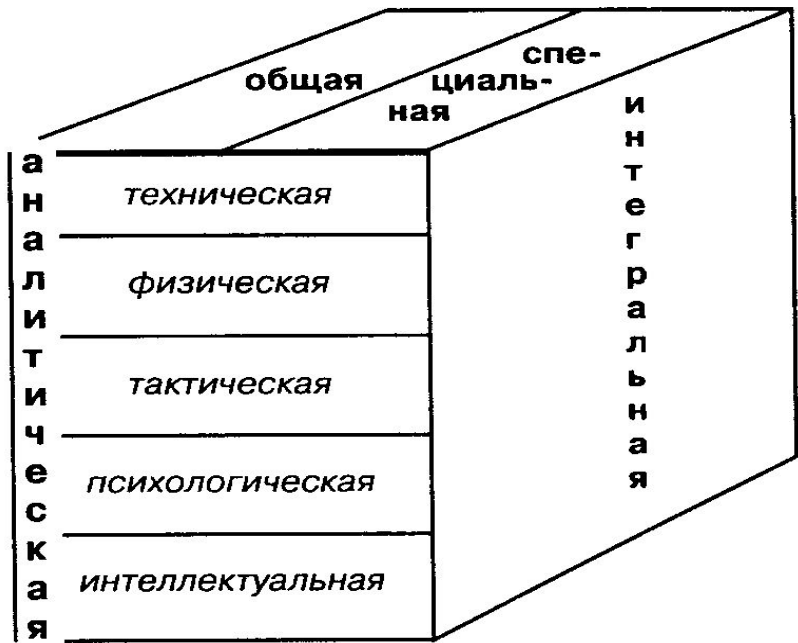
# Планирование подготовки спортсменов





# АЛГОРИТМ ПЛАНИРОВАНИЯ

«Утверждено»	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА НА 2018г													«Согласовано»
201 г.													201 г.	
ФИО (полностью) xxx			Разряд/звание МС				Дата рождения (дд/мм/гг) xx				Возраст (лет) 19			
Вид спорта Грэквоядо			Основная дисциплина Поединок, 62кг				Город Челябинск				Организация xxx			
Ведущий тренер, ФИО xxxxx			тел. -				Второй тренер, ФИО				тел.			
Месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
Неделя	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12 13	14 15 16 17 18	19 20 21 22 23	24 25 26 27 28	29 30 31	32 33 34 35	36 37 38 39 40	41 42 43 44	45 46 47 48	49 50 51 52		
Дата	1.1 1.6 1.13 1.20 1.27 1.31	2.1 2.7 2.14 2.21 2.28 2.29	3.5 3.12 3.19 3.26 3.31	4.2 4.9 4.16 4.23 4.30	5.7 5.14 5.21 5.28 5.31	6.4 6.11 6.18 6.25 6.28	7.2 7.9 7.16 7.23 7.30 7.31	8.6 8.13 8.20 8.27 8.31	9.3 9.10 9.17 9.24 9.30	10.7 10.14 10.21 10.28 10.31	11.4 11.11 11.18 11.25 11.30	12.2 12.9 12.16 12.23 12.30		
Соревнования (ранг, город)														
Тренировочные	ТМ Челябинск	ТМ Челябинск	ТМ Московская	ТМ Московская	ТМ Москва	ТМ по телефону	ТМ Челябинск	ТМ по телефону			ТМ Челябинск			
Период подготовки	Подготовительный				Сезон			Подготовительный			Соревновательный			
Этап подготовки	Общеподготовительный				Специально-подготовительный			Соревновательный			Посоревновательный			
Мезоциклы	Физическая/функциональная подготовка	Технико-тактическая подготовка и психологическая		Основные задачи подготовки в МЗЦ		Основные средства подготовки в МЗЦ		Этапный контроль уровня подготовки		Классификация видов подготовки спортсмена		Интегральная		
Основные задачи подготовки в МЗЦ	Физическая/функциональная подготовка	Технико-тактическая подготовка и психологическая		Основные задачи подготовки в МЗЦ		Основные средства подготовки в МЗЦ		Этапный контроль уровня подготовки		Классификация видов подготовки спортсмена		Интегральная		
Основные средства подготовки в МЗЦ	Физическая/функциональная подготовка	Технико-тактическая подготовка и психологическая		Основные задачи подготовки в МЗЦ		Основные средства подготовки в МЗЦ		Этапный контроль уровня подготовки		Классификация видов подготовки спортсмена		Интегральная		
Этапный контроль уровня подготовки	Физическая/функциональная подготовка	Технико-тактическая подготовка и психологическая		Основные задачи подготовки в МЗЦ		Основные средства подготовки в МЗЦ		Этапный контроль уровня подготовки		Классификация видов подготовки спортсмена		Интегральная		
Классификация видов подготовки спортсмена	Физическая/функциональная подготовка	Технико-тактическая подготовка и психологическая		Основные задачи подготовки в МЗЦ		Основные средства подготовки в МЗЦ		Этапный контроль уровня подготовки		Классификация видов подготовки спортсмена		Интегральная		
Выносл. общ. (аэроб.)	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Выносл. специаль. и.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Выносл. скоростная	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Силовые способн.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Скоростно-силовые	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Скоростн. способн.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Координц. способн.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Технич. подготовл.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Тактич. подготовл.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			
Психол. подготовл.	Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин		Курс 2 мес в 09 мин			



Классификация видов подготовки спортсмена

# Планирование тренировочного процесса при построении макроцикла

- Составление индивидуального **календаря**
- Определение **длительности этапов и периодов, МЗЦ**
- Определение **основных задач** МЗЦ (последовательность, сочетаемость)
- распределение **зон интенсивности** тренировочной работы в мезоциклах
- распределение **объемов тренировочной работы** в мезоциклах
- определение **длительности МЗЦ**
- **подбор средств и методов тренировки**, способствующих достижению запланированных результатов
- **подбор тестов**





# Гликолиз и выносливость

- Любое повышение интенсивности (форсирование) тренировочной нагрузки до активации гликолиза, при еще не доведенной до совершенства аэробной подготовленности (аэробного механизма энергообеспечения), блокирует развитие возможностей утилизации лактата как базы для совершенствования специальной выносливости спортсмена.
- Включение нагрузок, превышающих возможности функциональных систем поддерживать устойчивое состояние в течение времени равного преодолению предстоящей соревновательной дистанции, может стать причиной массовой митофагии (гибели митохондрий) и перестроек, которые уничтожат значительный потенциал специальной выносливости, накопленный в предыдущий период.



Дата		1-8-15	22-29-5-	12-19-26-5-	12-19-26-2-9-16	23-30-7-14-21	28-4-11-18-25	2-9-16	23-30-6-13-20	27-3-10-17	24-1-8-15	22-29-5-12-19-26	3-10-17-24	
Соревнования (рамг, город) / тренировочные мероприятия (город, место проведения)			С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	
Период подготовки		перелетный	сезонный			перелетный	сезонный			перелетный	сезонный		перелетный	сезонный
Этап подготовки / инвентаризация		С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	С*	
Основные задачи подготовки в МЗЦ	Физическая функциональная подготовка	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	развитие выносливости	
	Технико-тактическая в подготовке и психологическая	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	развитие техники	
Основные средства подготовки в МЗЦ		Человек	Тренировка	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	Человек	
Этапный контроль уровня подготовки (форма оценки результатов задач подготовки)	Скорост. спос.	100 м												
	Скоростно-силов. спос.	100 м												
	Скорост. способн.	100 м												
	Координ. способн.	100 м												
	Технич. подготовка	100 м												
Тактич. подготовка		100 м												
Психол. подготовка		100 м												

		подготовка станера					
задачи и основные содержащие работы в МЭЦ							
		апробация востановитель- ных работ на станции МЭ, а также освоение управ- ления ЭС, электрики	формирование уверенности в выполнении работ повышенной сложности и ответственности за работу	сформирование уверенности в выполнении работ повышенной сложности и ответственности за работу	для работы в Контрольно- информационном центре (КИЦ) с использованием систем автоматизации и диагностики оборудования (в составе апробации, сф- ризации и анализа)	обычные технические работы на станции РЭС, освоение работ повышенной сложности и ответственности за работу в составе апробации и работы в КИЦ	добыватель- но-транспортная и ремонтная работы в составе апробации и уверенности за работу в составе апробации и работы в КИЦ
	задачи этапа	восстановитель- ные, укрепитель- ные ЭДА	формирование общей выносливости, и общей силы		формирование специальной выносливости: • формирование мышечной композиции, • совершенствование способностей в работе с утилизац. локатора; • стимулирование механизмов защиты от психоэмоционального и окислительного стресса.		
этап	Первоначальный этап	ОПЭ		СПЭ			
период		подготовительный период					
				Дополнительные задачи на этапе по станции			

**КОМПЛЕКСНЫЙ**  
**КОНТРОЛЬ В**  
**СПОРТЕ**





# Циклические виды спорта

- Педагогический: время (скорость) прохождения дистанции; темп и ритм движений; число двигательных циклов; параметры тренировочных нагрузок.
- Биомеханический: длина шага, вектор усилия при опорных взаимодействиях, упруговязкие свойства мышц, угловые и линейные перемещения звеньев тела и их скорость
- Медико-биологический: ЧСС, вариабельность ритма сердца, ЭКГ, АД, ЖЕЛ, АнП.
- Биохимический: концентрация лактата, гемоглобина, глюкозы, АЛТ, АСТ
- Психологический: время простой реакции, тремор, чувство времени, ритмотемповая чувствительность

# Скоростно-силовые виды спорта

- Педагогический: параметры разбега, разгона снаряда (кол-во шагов, их скорость длина), направление и амплитуда финального усилия, скорость вылета, время пробегания и число беговых циклов.
- Биомеханический: вектор усилия при опорных взаимодействиях, продолжительность опорных и безопорных фаз, угол и скорость вылета ОЦТ в прыжках, угловые и линейные перемещения звеньев тела и их скорость, величина взрывной силы, параметры межмышечной координации.
- Медико-биологический: ЧСС, вариабельность ритма сердца, ЭКГ, АД, параметры нервно-мышечной системы (статическая и динамическая сила мышечных групп, латентное время напряжения и сокращения мышц, М-ответ, время сенсомоторных реакций), параметры гормонального статуса.
- Биохимический: используются реже и имеют меньшее значение (концентрация лактата, гемоглобина, глюкозы, АЛТ, АСТ)
- Психологический: чувство времени, реакция на движущийся объект, точность дифференцировки усилий, тремор, теппинг-тест

# Единоборства

- Педагогический и биомеханический: количество и эффективность атакующих и защитных действий, параметры тренировочной нагрузки, усилия, развиваемые при взаимодействии с соперником, взрывная сила ведущих мышц, сила удара, импульс силы, быстрота проведения удара.
- Медико-биологический: ЧСС, вариабельность ритма сердца, ЭКГ, АД, биопотенциалы мозга, параметры нервно-мышечной системы (тонус мышц, латентное время напряжения и сокращения мышц, М-ответ, время сенсомоторных реакций), линейные размеры тела, подкожный жир, параметры гормонального статуса.
- Биохимический: концентрация лактата, глюкозы, мочевины в крови, кетоновые тела.
- Психологический: быстрота и точность реакции выбора, реакция на движущийся объект, точность дифференцировки усилий, тремор, теппинг-тест



# Игровые виды спорта

- Педагогический и биомеханический: параметры технико-тактической подготовленности (эффективность, активность, разнообразие объем или количество игровых действий), параметры специальной силы, быстроты, ловкости, сила удара, скорость/дальность полета мяча/шайбы.
- Медико-биологический: ЧСС, вариабельность ритма сердца, ЭКГ, АД, вестибулярная устойчивость, упругоэластические свойства мышц.
- Биохимический: концентрация лактата, глюкозы, мочевины в крови, креатинин, катехоламины в моче.
- Психологический: параметры, характеризующие психомоторные качества (перцептивные, моторные, мыслительные), быстрота и точность реакции выбора, реакция на движущийся объект, точность дифференцировки усилий, тремор, теппинг-тест

# Сложно-координационные виды спорта

- Педагогический: количество элементов высшей сложности, коэффициент трудности прыжков, амплитуда движения на снарядах, высота вылета со снаряда, высота бросков предмета, темп, ритм, музыкальность.
- Биомеханический: величина и направление силы отталкивания от опоры, момент сил, вращения, раскачивания, размахивания, моменты инерции тела, угловые скорости и ускорения, импульс силы, траектории движений.
- Медико-биологический: параметры, характеризующие систему анализаторов (вестибулярного, зрительного, тактильного), ЧСС, вариабельность ритма сердца, ЭКГ, АД, вестибулярная устойчивость, координационные пробы.
- Биохимический: применяется редко (концентрация лактата, глюкозы, мочевины в крови, креатинин).
- Психологический: параметры, характеризующие психомоторные качества (перцептивные, моторные, мыслительные), свойства личности, нервной системы, эмоциональной устойчивости точность дифференцировки усилий, тремор, теппинг-тест