

Управление системой подготовки спортсмена



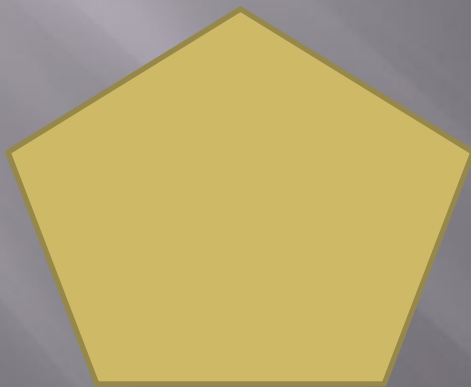
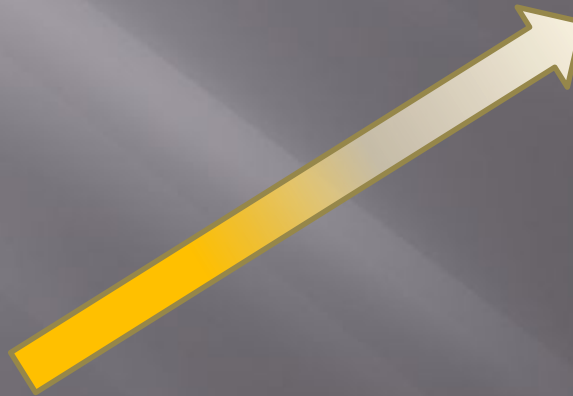
ПЛАН ЛЕКЦИИ:

- Основы управления системой подготовки спортсмена
- Отбор и ориентация в спорте, этапы отбора
 - Планирование как средство коррекции и реализации управления в тренировочном процессе
 - Контроль как средство получения информации в управлении системой подготовки спортсмена
- Основы прогнозирования в спорте
- Моделирование в системе подготовки спортсмена



Под **управлением** в спортивной тренировке следует понимать одну из важнейших функций, обеспечивающих поддержание оптимальной структуры, реализацию программ и целей системы.

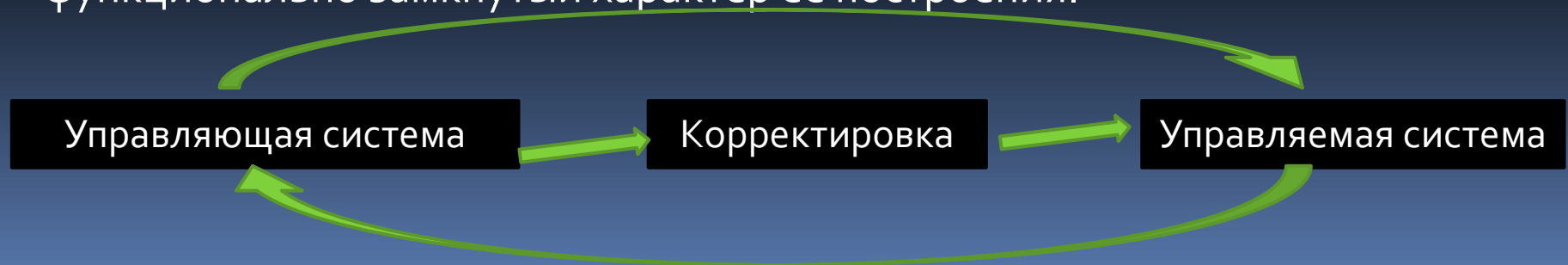
Заданное
состояние



Исходное
состояние

Основные постулаты об оптимальном управлении:

1. Под управлением понимается перевод системы из одного состояния в другое путем воздействия на отдельные её параметры.
2. Управление всегда должно быть целенаправленным, то есть изменения должны быть такими, которые нам необходимы. **НЕТ ЦЕЛИ, то НЕТ и УПРАВЛЕНИЯ.**
3. Следует стремиться к оптимальности управления, то есть осуществлять его выгоднейшим образом.
4. В любом управлении есть два звена: Управляющее и Управляемое (объект управления).
5. Характерной особенностью сложной управляемой системы является функционально замкнутый характер её построения.



Управление процессом подготовки спортсмена должно включать следующие операции:

1) сбор информации

2) её анализ

3) принятие решения

4) реализация плана

5) контроль результата

Элементы управления системой подготовки спортсмена:

- **отбор** (поиск наиболее перспективных) – предварительный, промежуточный, итоговый
- **планирование** (способ организации подготовки спортсмена) – перспективное, текущее, оперативное
- **контроль** (сравнение результата с планом) – оперативный, текущий, этапный
- **прогнозирование** (предвидение перспектив) – краткосрочное, среднесрочное, долгосрочное
- **моделирование** (разработка и использование моделей)

Основой для управления тренировочным процессом служат изменяющиеся возможности спортсмена, информация о которых поступает от спортсмена к тренеру при помощи обратных связей 4 типов:

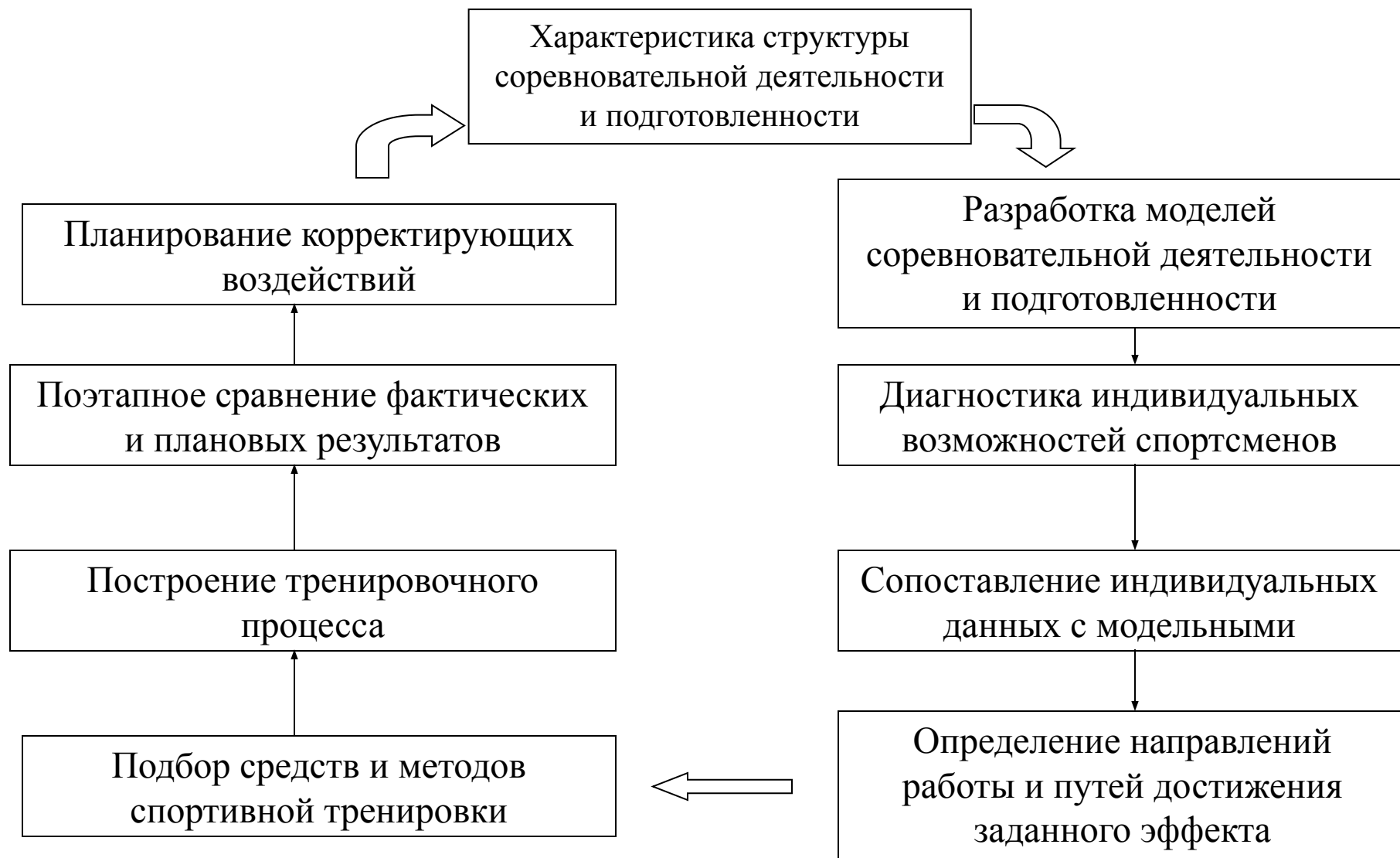
1. Сведения идущие от спортсмена к тренеру (самочувствие, настроение, отношение к работе);
2. Сведения о поведении спортсмена (объем тренировочной работы, её выполнение, замеченные ошибки);
3. Данные о срочном тренировочном эффекте (величина и характер сдвигов в функциональных системах, вызванных тренировочной нагрузкой);
4. Сведения об отставленном и кумулятивном эффектах (изменение в состоянии тренированности и подготовленности спортсменов).

Объектом управления является поведение спортсмена и его состояние.

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ СПОРТСМЕНА



Общая схема управления тренировочным процессом

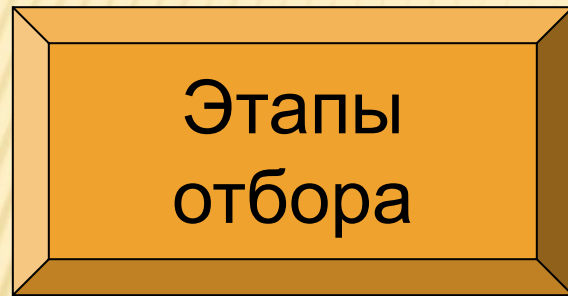


Отбор и ориентация в спорте, этапы

отбора

Под **спортивным отбором** следует понимать процесс поиска наиболее одаренных людей, способных достигнуть высоких результатов в конкретном виде спорта.

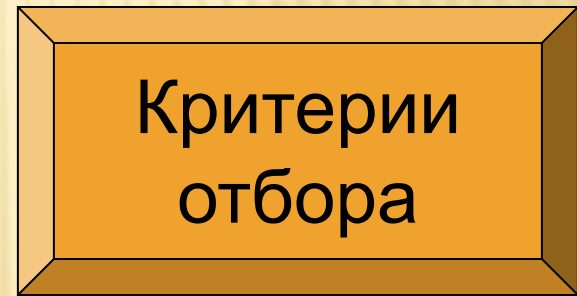
Спортивная ориентация – это определение перспективных направлений достижения высшего спортивного мастерства, основанное на изучении задатков и способностей спортсменов, индивидуальных особенностей формирования их мастерства.



предварительный

промежуточный

ИТОГОВЫЙ



морфологические

функциональные

биохимические

психологические

генетические

возрастные

В отборе способных спортсменов выделяют 3 ступени (этапа):

Первая ступень – ***предварительная***: выявляется целесообразность выбор ребенком занятий видом спорта на основе учета его морфофункциональных данных и психических особенностей.

Вторая ступень – ***промежуточная***: решает задачу выявления у занимающихся способностей к эффективному спортивному совершенствованию в процессе достаточно напряженной спортивной тренировки на 2 и 3–ем этапах многолетней подготовки.

Третья ступень – ***заключительная (итоговая)***: ступень отбора связана с выявлением у спортсменов возможностей к достижению результатов международного класса.

Спортивный отбор и ориентация это не одномоментные события на том или ином этапе спортивного совершенствования, а практически непрерывный процесс охватывающий всю многолетнюю подготовку спортсмена.

Планирование и программирование

Под **планированием** СТ понимают составление, на основе предвидения ожидаемой тенденции становления спортивного мастерства, конкретной тренировочной документации по распределению во времени объемов основных средств подготовки и участия в соревнованиях, отражающей в количественном выражении определенную тренировочную концепцию наставника применительно к конкретному спортсмену или команде.

Программирование – планирование более высокого уровня, предполагает создание информационных банков стандартизированных тренировочных программ, а также разработку целевых заданий и стандартных алгоритмов для осуществления конкретных процедур планирования.

Планирование и программирование в своей основе имеют противоречие

Текуще

- Макроцикл
- направленность подготовки
- сроки и задачи мезоциклов
- основные старты сезона

Этапно

- количество лет подготовки
- набор и соотношение средств

Оперативно

- микроцикл
- тренировка

Контроль в системе подготовки спортсмена

Целью контроля является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

Эта цель реализуется решением многообразных частных задач, связанных с оценкой состояний спортсменов, уровня их подготовленности и т.д.

Предметом контроля в спорте является содержание учебно-тренировочного процесса, соревновательной деятельности, состояние различных сторон подготовленности спортсменов, их работоспособность, возможность функциональных систем.

Контроль

Виды контроля (формы)

по
контролируемому
эффекту

по количеству задач

по методам
и средствам

- Оперативный
Срочный эффект

- локальный
один показатель

- педагогический
трен. процесс

- Текущий
Отставленный эффект

- избирательный
сторона подготовки

- социально-псих
личность

- Этапный
Кумулятивный эффект

- углублённый
всесторонняя оценка

- медико-биолог
оценка здоровья

В практике спорта выделяют 3 вида контроля:

- 1. Этапный контроль** позволяет оценить этапное состояние спортсмена, которое является следствием долговременного тренировочного эффекта. Такие состояния являются результатом длительной подготовки – макроцикла, периода, этапа, года.
- 2. Текущий контроль** направлен на оценку текущих состояний, те которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.
- 3. Оперативный контроль** предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований.

В зависимости от количества частных задач, объема показателей различают:

- 1. Углубленный контроль:** связан с использованием широкого круга показателей, дает всестороннюю оценку подготовленности спортсмена, эффективности соревновательной деятельности, качества учебно-тренировочного процесса на прошедшем этапе.
- 2. Избирательный контроль:** проводится при помощи группы показателей, позволяющих оценить какую-либо из сторон подготовленности или работоспособности, соревновательной деятельности или учебно-тренировочного процесса.
- 3. Локальный контроль:** основан на использовании одного или нескольких показателей, позволяющих оценить довольно узкие стороны двигательной функции, возможностей отдельных функциональных систем.

В зависимости от применяемых средств различают:

- 1. Педагогический контроль:** оценивается уровень технико-тактической и физической подготовленности, динамика спортивных результатов и т.д.
- 2. Социально-психологический контроль:** связан с изучением особенности личности спортсменов, их психического состояния и подготовленности, общего микроклимата и условий тренировочной и соревновательной деятельности.
- 3. Медико-биологический контроль:** предусматривает оценку состояния здоровья, возможностей различных функциональных систем, отдельных органов и механизмов, несущих основную нагрузку в тренировочной и соревновательной деятельности.

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ

В комплексном контроле должны регистрироваться как минимум 3 группы показателей:

1. Показатели уровня подготовленности спортсмена, зарегистрированные в стандартных условиях.
2. Показатели величин тренировочных и соревновательных нагрузок.
3. Показатели состояния внешней среды.

Определение состояния подготовленности спортсмена проводится в ходе тестирования и предусматривает оценку:

- ✓ уровня специальной физической подготовленности;
- ✓ показателей технико-тактической подготовленности;
- ✓ психического состояния и поведения на соревнованиях.

Контроль соревновательной деятельности имеет ряд направлений:

- ✓ оценивают результаты в соревнованиях;
- ✓ оценивают эффективность соревновательных действий;
- ✓ отслеживают количество стартов и определяют динамику ее эффективности.

Контроль за тренирующими воздействиями (систематическая регистрация количественных значений параметров тренировочных заданий)

Наиболее часто используемые характеристики нагрузки:

- ✓ *специализированность* – мера сходства тренировочного упражнения с соревновательным упражнением;
- ✓ *направленность* – проявляется в воздействии тренировочных упражнений на развитие тех или иных двигательных качеств;
- ✓ *объем и интенсивность* – степень воздействия нагрузки на организм спортсмена;
- ✓ *сложность* (координационная и психологическая) – трудности, которые необходимо преодолевать при выполнении упражнений.

Показатели факторов внешней среды:

- ✓ климатогеографические условия конкретной местности (t, влажность, высота над уровнем моря, атмосферное давление и т.д.);
- ✓ состояние спортивных сооружений (характеристики покрытия, освещенность, условия скольжения льда и снега, размеры и т.д.);
- ✓ качество спортивного инвентаря и оборудования;
- ✓ социально-психологическая обстановка, поведение и реакция зрителей;
- ✓ объективность судейства;
- ✓ продолжительность переездов, условия размещения, питания и отдыха спортсменов.

Требования к показателям используемые в контроле.

Используемые в процессе контроля показатели делятся на две группы:

1. Показатели, характеризующие относительно стабильные признаки, передающиеся генетически и мало изменяющиеся в процессе тренировки (длина размеров тела, количество мышечных волокон различных видов, тип нервной деятельности, скорость некоторых рефлексов).
2. Показатели, характеризующие техническую и тактическую подготовленность, уровень развития отдельных физических качеств, подвижности и экономичности основных систем жизнедеятельности организмов спортсменов в различных условиях учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности, т.е. подверженные существенному педагогическому влиянию.

Показатели должны соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствие специфике вида спорта
2. Соответствие возрастным и квалификационным особенностям занимающихся.
3. Соответствие направленности тренировочного процесса.
4. Информативность показателей (точно ли он соответствует оцениваемому качеству).
5. Надежность показателей.

Прогнозирование и моделирование

Для достижения поставленной цели необходимо предвидеть, спрогнозировать будущее, выраженное рядом показателей. Это осуществляется в процессе следующей операции – **прогнозирования.**

Прогнозирование – разработка прогноза в спорте – является формой конкретизации предвидения перспектив развития того или иного процесса или явления, характерного для спортивной деятельности.

Прогнозирование в спорте обычно подразделяют на:

Краткосрочное - минуты и часы, дни;

Среднесрочное - недели и месяцы;

Долгосрочное - от 1-2 до 3-4 лет ;

Сверхдолгосрочное - от 6-10 до 15-20 и более лет .

Методы прогнозирования

В видах спорта с количественно определяемыми результатами широко распространены **математические методы** прогнозирования, когда на основе знания динамики рекордных результатов за определенный промежуток времени в прошлом, с помощью специально разработанных математических уровней экстраполируется рекордный результат в данном виде спорта на определенный момент в будущем

В видах спорта с качественным определением спортивного результата, при наличии субъективного судейства прогноз спортивных достижений осуществляется в основном **экспертным путем**

Накопление необходимого статистического материала осуществляют двумя способами:

1. С помощью длительных наблюдений за отдельными спортсменами экстра-класса в период становления их спортивного мастерства
2. С помощью серии наблюдений за однородными группами спортсменов различной квалификации.

Моделирование в спорте

Под моделью принято понимать образец (стандарт, эталон)

Моделирование – процесс построения, изучения и использования моделей для определения и уточнения характеристик и оптимизации процесса спортивной подготовки и участия в соревнованиях.

Модели используемые в спорте делятся на 2 основные группы:

1 группа:

1. Модели характеризующие структуру соревновательной деятельности;
2. Модели характеризующие различные стороны подготовленности спортсмена;
3. Морфофункциональные модели, отражающие морфологические особенности организма и возможности отдельных функциональных систем, обеспечивающие достижение заданного уровня спортивного мастерства.

2 группа:

1. Модели, отражающие продолжительность и динамику становления спортивного мастерства и подготовленности в многолетнем плане, а также в пределах тренировочного года и макроцикла;
2. Модели крупных структурных образований тренировочного процесса;
3. Модели тренировочных этапов, мезо- и микроциклов;
4. Модели тренировочных занятий и их частей;
5. Модели отдельных тренировочных упражнений и их комплексов.

Модели, используемые в практике тренировочной и соревновательной деятельности, могут быть разделены на три уровня:

- 1. Обобщенные модели:** отражают характеристику объекта или процесса, выявленную на основе исследования относительно большой группы спортсменов определенного пола, возраста, квалификации, занимающиеся тем или иным видом спорта. *Пример: функциональные модели баскетболистов, модели многолетней подготовки.*
- 2. Групповые модели:** строятся на основе изучения , конкретной совокупности спортсменов, отличающиеся специфическими признаками, в рамках того или иного вида спорта. *Пример: модели технико-тактических действий «пятерок» в хоккее с шайбой.*
- 3. Индивидуальные модели:** разрабатываются для отдельных спортсменов и опираются на данные длительного исследования и индивидуального прогнозирования структуры соревновательной деятельности и подготовленности отдельного спортсмена, его реакции на нагрузки и т.п.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ:

1	<i>Управление – перевод системы из одного (известного) состояния в другое (известное) состояние</i>
2	<i>Основными компонентами системы подготовки спортсмена являются: учебно-тренировочный процесс, система спорт. соревнований, материально-техническая база.</i>
3	<i>Управление процессом подготовки спортсмена включает следующие операции: 1) сбор информации; 2) её анализ; 3) принятие решения; 4) реализация плана; 5) контроль результата.</i>
4	<i>Планирование не является средством управления системой подготовки спортсмена.</i>
5	<i>Моделирование необходимо для создания определённых условий с помощью объекта-заменителя.</i>
6	<i>Оперативный контроль призван оценивать кумулятивный эффект.</i>
7	<i>В комплексном контроле принимают участие специалисты одного профиля.</i>
8	<i>В основе прогнозирования лежит экстраполяция изучаемого показателя.</i>
9	<i>Коррекция системы подготовки спортсмена необходима лишь в случае отличия фактических результатов от планируемых.</i>

+ 1	<i>Управление – перевод системы из одного (известного) состояния в другое (известное) состояние</i>
+ 2	<i>Основными компонентами системы подготовки спортсмена являются: учебно-тренировочный процесс, система спорт. соревнований, материально-техническая база.</i>
+ 3	<i>Управление процессом подготовки спортсмена включает следующие операции: 1) сбор информации; 2) её анализ; 3) принятие решения; 4) реализация плана; 5) контроль результата.</i>
- 4	<i>Планирование не является средством управления системой подготовки спортсмена.</i>
+ 5	<i>Моделирование необходимо для создания определённых условий с помощью объекта-заменителя.</i>
- 6	<i>Оперативный контроль призван оценивать кумулятивный эффект. (срочный)</i>
- 7	<i>В комплексном контроле принимают участие специалисты одного профиля.</i>
+ 8	<i>В основе прогнозирования лежит экстраполяция изучаемого показателя.</i>
+9	<i>Коррекция системы подготовки спортсмена необходима лишь в случае отличия фактических результатов от планируемых.</i>