

**Тема: Закономерности процесса физического воспитания.**

План:

1. Закон, закономерность, принципы (соотношение понятий).
2. «Закон упражнения» – основополагающий закон ФВ.
3. Дидактические принципы. Особенности их реализации в практике ФВ
4. Специфические принципы ФВ.

**1. Закон, закономерность, принципы (соотношение понятий).**

Законы отражают объективно существующую взаимосвязь явлений в окружающем мире. Система ФВ опирается на определенную совокупность нормативных актов, регулирующих их функционирование. Акты имеют различную юридическую силу – законы, постановления, указы, инструкции. Конституция РФ – основной закон, где закреплено право россиян на физическое воспитание. Закон «Об образовании» является основным конституционным правом граждан РФ на образование, которое осуществляется в соответствие с законодательством РФ и нормами международного права.

**2. «Закон упражнения» – основополагающий закон ФВ.**

«Закон упражнения» впервые открыл Ж. Ламарк и сформулировал его следующим образом: «Работа строит орган». Закон развил П.Ф. Лесгафт - «Всё что упражняется, то совершенствуется», «Организм посредством упражнения строит движения». Обобщая частные стороны данных положений, получаем: – **«Работа строит орган, организм строит движения в результате и в меру повторения активных двигательных действий».**

«Закон гармонии» открыл П.Ф.Лесгафт, в его основе взаимосвязь, строение и функции организма: «Развитие всех органов и функций организма является взаимообусловленным и сопряженным». Проявление закона:

- в связи с физическим развитием человека и эффективностью его деятельности;
- в связи с переносом навыков и качеств физического развития.

Закономерности – частные случаи проявления законов (сферы ФВ). Они бывают естественными и социальными.

Закономерности ФВ реализуются посредством принципов.

Принципы – теоретические положения, отражающие определённые закономерности воспитания в виде определённых правил и требований для достижения цели.

**3. Дидактические принципы. Особенности их реализации в практике ФВ.**

В качестве идейной основы системы воспитания в целом являются общие социальные принципы воспитательной стратегии общества. Они предусматривают объединённое использование социальных факторов направленного развития человека (культуры, воспитания, образования) для обеспечения его всестороннего гармонического развития. Общепедагогические принципы, относящиеся к сфере обучения, называются дидактическими или общеметодическими принципами. (Дидактика – наука о методах обучения).

Дидактические принципы:

1. Принцип сознательности и активности.
2. Принцип наглядности.
3. Принцип доступности и индивидуализации.
4. Принцип систематичности.

### **Принцип сознательности и активности.**

Требования:

а). Формировать у воспитываемых осмысленное отношение и устойчивый интерес к общей цели и конкретным задачам, поставленным в занятиях. (Раскрывать смысл физической культуры, её роль и значение в достижении физического совершенства и полноценного развития личности). Учитывать реальные возможности. Ставить осмысленные целевые установки. Добиться стремления реализовать их, не смотря на трудности. Учитывать уровень интеллектуального развития и подготовленности.

б). Стимулировать вдумчивый анализ, самоконтроль и самокорректировку при выполнении физических упражнений.

в). Формирование устойчивой потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями.

г). Всемерно содействовать развитию самостоятельности, инициативности и творческих начал в поведении воспитанников. (Игровые, состязательные мероприятия).

### **Принцип наглядности.**

Требования:

а). Направлен на активизацию всех органов чувств на информацию о реальных условиях и параметрах двигательной деятельности. (Прочувствовать координационную структуру движения). Использовать: показ, наглядные пособия, кино и видеотехнику.

б). Воздействие на функции сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Использовать: сенсорные системы - зрительную, слуховую, тактильную и внутреннюю саморегуляцию движений – проприорецепторы мышц, связок, суставов, рецепторов вестибулярного аппарата.

в). Технические средства сенсорного лидирования и срочной координации движений по ходу их выполнения (светолидеры и звуколидеры, помогающие в пространственных, временных и ритмических параметрах движений, приборы экстренной информации, тренажёры). Задача «прочувствовать» движение в заданной форме.

г). Взаимосвязь непосредственной и опосредованной наглядности. Непосредственная наглядность – показ, проводка по движению. Опосредованная наглядность – слово. Комплексное использование форм наглядности.

### **Принцип доступности.**

Доступность- это соблюдение меры между возможностями и объективными трудностями выполнения физических упражнений.

Требования:

а). Строго определять меру доступного через программы и нормативные требования для различных контингентов занимающихся на основе научных данных (пол, развитие, адаптацию, подготовленность).

б). Последовательно обеспечивать методические условия доступности. Известно, что новые двигательные умения и навыки возникают на базе ранее приобретённых, включая в себя те или иные их элементы. Главное условие доступности – преемственность физических упражнений. Каждое предыдущее занятие должно быть ступенькой к следующему. Правило: «от известного к неизвестному», «от освоенного к неосвоенному».

### **Постепенность.**

а). Переход от более лёгких заданий к более трудным. Постепенность обуславливается нефорсированным усложнением изучаемых движений: «от простого к сложному, от легкого к трудному».

б). Заблаговременная и непосредственная подготовка к преодолению очередных трудностей (предполагает перспективное планирование и программирование процесса ФВ, через повышение уровня ОФП и СФП, использование подводящих и подготовительных упражнений).

Индивидуализация – это использование средств и методов ФВ, построение системы занятий с учетом индивидуальных различий занимающихся. Развитие индивидуальных

способностей, функциональных возможностей организма и морфологических свойств, особенности в процессе освоения движений и характер реакции организма на физическую нагрузку, динамику адаптационных (приспособительных) перестроек.

#### **Принцип систематичности.**

Регламентирующие построения системы занятий через принципы систематичности, последовательности и преемственности. Бессистемность, непоследовательность и неупорядоченность – противопоказаны.

### **4. Специфические принципы ФВ**

**1. Принцип непрерывности процесса ФВ** гарантирует в общей последовательности системы занятий перманентную (обособленную) преемственность эффекта занятий, не допуская между ними перерывов, разрушающих этот эффект. Результативность занятий зависит от их частоты и суммарной протяженности во времени. В основе лежат естественные закономерности развития морфофункциональных свойств организма, описанные по-своему ещё Ж.Ламарком в известной формулировке «Закона упржнения»:

**Кумулятивный эффект занятий** (накопительный, скапливающий, суммирующий) Закономерности кумуляции эффекта занятий заключаются в интегративном взаимодействии их ближайших и следовых эффектов при достаточной частоте занятий и адекватной регламентации продолжительности интервалов между ними.

Непрерывная кумуляция их эффектов происходит при условии, что каждое последующее занятие происходит, образно говоря, по следам предыдущего, закрепляя и углубляя их. Степень кумуляции эффекта занятий, обратно-пропорциональна величине разделяющих их интервалов. Двух - трехсуточный интервал слишком велик, чтобы гарантировать оптимальную кумуляцию эффекта. Чтобы гарантировать неординарные темпы развития тренированности, нужны ежедневные и неоднократные в день занятия тренировочного характера.

**2. Принцип систематичного чередования нагрузок и отдыха** – вытекает из необходимости перемежать повышенную активность с отдыхом (как в ходе занятия, так и в режиме жизни) и предусматривает определенный порядок чередования их, не нарушающий преемственности эффекта занятий.

В занятиях практикуются интервалы трёх типов – ординарные, суперкомпенсаторные и жёсткие. Они представлены в структуре микроциклов (относительно завершённых серий занятий) в различных соотношениях, обусловленных содержанием занятий, их частотой и динамикой нагрузок.

С возрастанием частоты занятий в процессе ФВ, интервалы между ними в микроциклах, сокращаются, увеличивается доля ординарных и жёстких интервалов, что способствует суммации эффекта занятий.

Суперкомпенсаторные интервалы необходимы, поскольку без них невозможно в полной мере использовать эффект суперкомпенсации, возникающий в заключительной фазе развертывания восстановительно-приспособительных процессов после предшествовавшего занятия (т.е. создать условия для сверхвосстановления биоэнергетических ресурсов и общего подъема уровня оперативной работоспособности), а вместе с тем и свести к минимуму риск чрезмерной суммации эффекта нагрузок. Однако такие интервалы довольно продолжительные (нередко после значительных нагрузок суперкомпенсаторная фаза, судя по результативности двигательных действий, наступает спустя двое и более суток). Поэтому, если придерживаться после каждого занятия лишь таких интервалов, то частота занятий окажется слишком малой, чтобы гарантировать их общую эффективность.

Смысл укорочения интервалов между занятиями в том и состоит, чтобы таким путем создать условия способствующие суммации парциальных эффектов занятий, вызвать тем самым в организме далеко идущие функциональные сдвиги и приспособительные перестройки, а в результате добиться значительного прироста работоспособности.

Необходимо распределять в микроциклах занятия, включающие разнохарактерные упражнения, с учетом гетерохронности (неравномерности) восстановления различных сторон оперативной работоспособности. Схема одного из вариантов построения серии занятий (микроцикла), чередуемых с учетом гетерохронности восстановительных процессов.

Вывод: Чем больше частота занятий и суммарная частота сопряженных с ним нагрузок, тем тщательнее должен быть комплексный контроль за их кумулятивным эффектом и тем большее значение приобретает искусное регулирование нагрузок применительно к уровню подготовленности, адаптационным возможностям и индивидуальным способностям занимающихся.

**3. Принцип постепенного наращивания развивающе-тренирующих воздействий** – предусматривает на основе последовательной реализации все более сложных двигательных задач, планомерного повышения двигательной активности, увеличения объема и интенсивности сопряженных с ней нагрузок по мере роста функциональных возможностей организма под воздействием этих или иных факторов.

Тенденция в динамике воздействий многолетнего ФВ выражает поступательный характер. Она не исключает относительной стабилизации, а при определённых условиях и снижения уровня функциональных нагрузок в пределах отдельных занятий и этапов процесса ФВ, но является главенствующей.

Известно, первоначально активная мобилизация функциональных и адаптационных возможностей организма в ответ на воздействие непривычных упражнений (в стадии так называемой аварийной адаптации) сменяется затем в ходе приспособления к ним, если они многократно повторяются и остаются неизменными, все менее активным реагированием на них стереотипизацией их эффекта с переходом в стадию устойчивой адаптации.

Для динамики нагрузок в процессе ФВ закономерна тенденция ритмичного варьирования, в период определённых тренировочных фаз, этапов, периодов. Фазное и поэтапное ограничение параметров нагрузок облегчает адаптацию к ним и позволяет предупредить превращения их положительного кумулятивного эффекта в противоположный (переутомление, перетренированность и т.п.), но не останавливает общего поступательного хода процесса ФВ. Соотношение тенденций динамики нагрузок зависит от закономерностей протекания адаптации к ним.

#### **4. Принцип адаптивного сбалансирования динамики нагрузок.**

Суть его в следующих положениях:

1. Суммарную нагрузку на протяжении серии занятий и этапов ФВ, необходимо регламентировать применительно к динамике тренированности занимающегося с учетом показателей адаптации к этой нагрузке. Сбалансированными нагрузками являются такие, которые не вызывают перетренированности. Обязательными условиями являются: контроль кумулятивного эффекта нагрузок, корректировка суммарной нагрузки с целью предотвратить перетренированность.

2. Очередное увеличение параметров нагрузки, задаваемой в рамках серии, либо ряда серий занятий, следует осуществлять преимущественно после того, как в результате адаптации к предыдущей нагрузке начинают уменьшаться вызываемые ею функциональные сдвиги (т.е. как наступает адаптивная экономизация реакций на нагрузку – это признак перехода приспособительных процессов в стадию устойчивой адаптации). Степень очередного увеличения параметров суммарной нагрузки тем значительнее, чем выше уровень ОФП и СФП, а от него зависит продолжительность времени (серии занятий, этапа), на протяжении которого целесообразно увеличивать суммарную нагрузку.

3. В зависимости от степени прироста суммарной нагрузки и хода адаптации к ней, регулирование динамики её, может быть стабилизация или снижение её уровня на фоне общей тенденции (стремления) к нарастанию. Её контролируют по функциональным показателям реагирования систем организма на предъявленные нагрузки и изменения работоспособности в целом.

Исходя из этих положений, типичными формами динамики суммарной нагрузки в рамках этапов, периодов циклов ФВ надо считать – ступенчато-восходящую и волнообразную формы.

1 вариант (*ступенчатый*). Суммарный объем нагрузки в серии занятий, увеличивается не в каждой очередной серии, а в порядке регулярного чередования серий, в одних из которых он возрастает, а в других относительно стабилизируется, нагрузки в основных упражнениях повышаются преимущественно в тех сериях, где объем стабилизируется. Ступенчатая форма позволяет соблюдать постепенность в требованиях к адаптации организма, способствует устойчивости тренированности, но темп наращивания нагрузок в целом невысок и от этого развивающий эффект ограничен.

2 вариант (*волнообразный*). Характеризуется более значительным увеличением суммарного объема в нескольких сериях с последующим временным свертыванием его при повышении интенсивности основных упражнений, а затем и временным снижением уровня интенсивности (если суммарная напряженность нагрузки достаточно велика). Волнообразная форма предпочтительнее т.к. мощно стимулирует потенциал возможностей организма, вызывает прогрессивные изменения физических качеств и способностей, динамика суммарной нагрузки увеличивается с крутым нарастанием развивающе-тренирующих воздействий основных упражнений. Эта форма динамики нагрузок является доминирующей в тренировке спортсменов.

Обе формы нагрузки зависят и варьируются в зависимости от основного содержания занятий на этапе (цикле, периоде), от изменения уровня тренированности занимающихся, от величины переносимых нагрузок, от факторов и условий построения системы занятий.

##### **5. Принцип циклического построения системы занятий (принцип цикличности).**

Цикличность – это повторяющаяся последовательность занятий, при которой отдельные занятия и целые серии их чередуются в порядке своего рода кругооборота.

Различают:

1. Малые циклы (микроциклы) – недельные.
2. Средние циклы (мезоциклы) – один месяц или около месяца.
3. Большие циклы (макроциклы) – несколько месяцев, годовые и более продолжительные.

1. **Микроциклы** охватывают от 2-х до нескольких занятий. В практике пользуются недельными циклами. В определённых условиях бывает необходимо варьировать её применительно к изменениям основного содержания занятий, к изменениям нагрузок, динамике процессов утомления и восстановления. Основное обстоятельство микроцикла является устанавливаемые сроки и распорядок контрольных зачетов или спортивных состязаний, которыми завершается серия занятий.

Микроцикл включает 2-е фазы: *основную (кумулятивную) и восстановительную*, в которой предоставляется активный и пассивный отдых, достаточный для развертывания и завершения восстановительных процессов после суммарной нагрузки в первой фазе. *Минимальная протяженность такого микроцикла – два дня (практикуется редко)*. В большинстве случаев микроцикл охватывает большее число дней, причем кумуляционная и восстановительные фазы чередуются в нем неоднократно.

В микроцикле выделяются основные (или ключевые) занятия по отношению к главным задачам, решаемых в данном микроцикле или нескольких смежных микроциклов. Остальные занятия в микроцикле являются как бы фоновыми, типа: зарядка, индивидуальные дополнительные тренировки, выполняемые ежедневно; активный отдых: кроссовые пробежки, игры, походы и т.д. свободных от интенсивных и жёстко регламентированных нагрузок.

Создавая целесообразную последовательность занятий, следует иметь в виду характер взаимодействия между эффектами занятий, следующими друг за другом, учитывать их совместное влияние как на формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, так и на развитие физических качеств занимающихся, и исключить, либо свести к минимуму вероятные отрицательные взаимодействия.

При изучении в серии занятий сложного двигательного действия особое значение приобретает последовательное включение в них упражнений, способствующих активизации положительного переноса ранее приобретённых навыков на формирования этого действия, а при необходимости – и упражнений противодействующих отрицательному переносу навыков в тоже время.

2. *Мезоциклы* – представляют собой средние циклы. *Серии микроциклов (состоящих как минимум из 2, но чаще из 3-8 или иного числа микроциклов)* которые образуют завершённые этапы или полуэтапы процесса ФВ.

При планировании средних циклов нужно исходить:

- из логики поэтапной реализации задач;
- из конкретных условий построения целостной системы занятий;
- из реальных возможностей продвижения занимающихся по пути решения задач.

Основная причина выделения средних циклов заключается в необходимости регулировать суммарную нагрузку на протяжении серии микроциклов, чтобы систематически обеспечивалась её поэтапное увеличение и исключалось перерастание кумулятивного эффекта в перетренированность.

3. *Макроциклы* – охватывают крупные (большие циклы) периоды ФВ и состоят из ряда средних циклов. Такие циклы планируются как годовые или около годовые, олимпийские (4-х летние) для спортсменов стремящихся к высоким достижениям. Макроциклы состоят из 3-х периодов: подготовительного, соревновательного и переходного, которые следуют друг за другом в соответствии с закономерностями управления развитием спортивной формы как состояния оптимальной готовности спортсмена к достижениям, приобретаемой, сохраняемой и временно утрачиваемой на протяжении данного макроцикла.

В итоге: в практике не всегда все перечисленные циклы выражены четко, это является нередко признаком нарушений системы занятий (их нерегулярность, чрезмерная разряжённость, заниженный уровень предъявляемых в них нагрузок и т.д.) но бывает обусловлено и иными причинами, особенностями вариантов системы занятий с различными контингентами занимающихся. Специалист должен знать и уметь соблюдать закономерности структурного упорядочения процесса ФВ в форме циклов различной продолжительности применительно к конкретным условиям.

**6. Принцип возрастной адекватности направлений многолетнего процесса ФВ** (один из самых фундаментальных) Обязывает последовательно изменять доминирующую (главную) направленность процесса ФВ в различных его стадиях сообразно тенденциям возрастного развития воспитываемых, т.е. применительно к естественно сменяющимся периодам онтогенеза, особенно периодам возрастного физического развития. Учитывает закономерно наступающие с возрастом изменения свойств организма и целесообразное воздействие в направлении оптимизации возрастной динамики индивидуальных возможностей, качеств, способностей.

Основная стадия многолетнего ФВ протекает до возрастного созревания организма. Главным доминирующим направлением в ФВ должно быть, возможно, широкое общее физическое образование (фонд жизненно важных двигательных умений и навыков, всестороннее воспитание индивидуальных физических качеств, разнообразных двигательных способностей и стимулы базовой физической подготовки).

На протяжении большей части этой стадии узкая спортивная специализация неуместна, хотя в начальной форме она не исключена, при условии, если не идёт в ущерб всесторонности воспитания, строится в единстве с ОФП. Начальные сроки специализации зависят от специфики избираемого вида спорта, от уровня предварительной подготовленности, возрастного созревания, предпосылок к плодотворным спортивным занятиям и выявления индивидуальной спортивной одаренности.

Эффективность ФВ в годы возрастного формирования и созревания организма зависит от широко используемых возможностей для воздействия на развитие двигательных способностей в так называемые **сенситивные (чувствительные) периоды**, которые отличаются в силу естественных закономерностей онтогенеза более высокими, чем иные

периоды, темпами изменения физических качеств, лежащих в основе данных способностей. Наиболее благоприятные периоды для проявления двигательных способностей, юношеский период и первый период зрелого возраста (примерно до 35 лет). Высшие спортивные достижения демонстрируются именно в этот период.

По мере возрастной стабилизации функциональных возможностей организма и уменьшения его адаптивных возможностей во втором периоде зрелого возраста, доминирующим направлением в продолжающемся ФВ становится поддержание достигнутого уровня физической подготовленности и тренированности, а затем и противодействие естественно усугубляющимся возрастным регрессивным изменениям в организме (возрастной инволюции его морфофункциональных свойств).

Адекватная перестройка в таком направлении предполагает, в частности, всё более строгую регламентацию предъявленных нагрузок. Они могут быть довольно значительными, особенно по объёму, даже у пожилых, но степень напряженности и суммации их подлежит все более тщательному дозированию.

Тренировочные занятия с возрастом должны приобретать характер физкультурно-кондиционной тренировки, в которой нет жёсткой направленности на спортивные достижения. Основные упражнения – это средства сохранения физических кондиции, аэробных возможностей и дееспособности опорно-двигательного аппарата.