



# ДВИГАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА И СПОСОБЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Зубарев Максим, 132гр.



**Физическая культура** – это часть общечеловеческой культуры, направленная на использование различного вида двигательной активности в целях поддержания и укрепления своего здоровья.

**Спорт** – это целенаправленное использование специализированных физических упражнений для достижения высоких результатов их выполнения в условиях



**Двигательные навыки** представляют собой законченные сложнокоординированные действия, включающие выполнение закрепленных в определенной последовательности простых двигательных актов с некоторым уровнем автоматизма.

Физиологической основой двигательного навыка является двигательный динамический стереотип – система возбuditельно-тормозных процессов в ЦНС, обеспечивающая закономерное и последовательное включение в действие составляющих двигательный навык двигательных актов. Двигательный навык имеет и вегетативный компонент, то есть включение того уровня активности систем жизнеобеспечения (дыхания, кровообращения, терморегуляции, обмена веществ, выделения и др.), который необходим для выполнения самого навыка. Разумеется, чем выше интенсивность выполнения последнего, тем более выраженной оказывается и вегетативная компонента.



# Формирование двигательного навыка представляет собой сложный процесс, протекающий в нескольких фазах.

- **В первой фазе** – *генерализации, или иррадиации, возбуждения* – этот процесс, возникший в рабочей зоне коры головного мозга двигательного анализатора, не встречает на пути своего распространения заслона в виде соответствующего по силе торможения и охватывает широкую зону прилежащих участков. Вот почему напряженными и вовлеченными в работу оказываются не только те мышцы, которые должны непосредственно участвовать в движении, но и другие, что затрудняет выполнение этого движения, делает его резким, неуклюжим и малокоординированным. В этих условиях при больших затратах энергии продуктивность работы и результат движений оказываются низкими, а между двигательными и вегетативными центрами ЦНС еще не установлена надежная временная связь.



- **Вторая фаза – концентрация возбуждения** – характеризуется усилением процессов внутреннего торможения, что способствует, с одной стороны, своевременному выключению из работы «лишних» мышечных групп, благодаря чему движения становятся более плавными и экономичными, а с другой – усилению возбудительного процесса строго в рабочей зоне коркового отдела двигательного анализатора. В этот период между двигательными зонами коры и вегетативными центрами подкорки формируются временные связи, и активизация функций систем жизнеобеспечения начинает во все большей степени соответствовать выполняемой внешней работе.
- **В третьей фазе – стабилизации** – процессы концентрации возбуждения и усиления торможения в ЦНС продолжают. В этой фазе значительной прочности достигают временные связи между корковыми зонами работающих мышц именно в той последовательности, в которой осуществляются движения в навыке, и между этими зонами и вегетативными центрами.





Уже во второй фазе отдельные части навыка человек начинает осуществлять без произвольного контроля внимания, концентрируя его во все большей степени на переходах от одного двигательного акта к другому – этот процесс осуществления движений без контроля произвольного внимания носит название *автоматизации движений*. Укрепление автоматизации продолжается в третьей фазе и может продолжаться бесконечно, причем чем выше ее степень, тем больше внимания человек может обращать на то, чтобы движения осуществлялись в точном соответствии с условиями их выполнения\*. Автоматизация совсем не означает полного выключения сознания, так как после выполнения отдельного движения или всего навыка в целом человек может вспомнить и воспроизвести свои

**Двигательные качества отражают качественные и количественные характеристики движения. Обычно выделяют пять таких качеств: силу, быстроту, выносливость, ловкость и гибкость.**

- **Сила** отражает способность человека преодолевать внешнее сопротивление либо активно противодействовать ему посредством мышечного напряжения. В зависимости от особенностей проявления различают упражнения чисто силовые (например, жим предельно возможного веса), скоростно-силовые (прыжок в длину) и требующие силовой выносливости (поддержание длительной статической позы).

Для развития силы обязательным условием является систематическое использование предельных или околопредельных нагрузок. Предполагается, что оптимальный вариант воспитания силы выглядит следующим образом:

- используемое отягощение должно составлять 70–90% от максимального так, чтобы в одном подходе человек не мог повторить движение с ним более 4–6 раз;
- на каждую группу мышц количество подходов в занятии должно составлять 3–4, с интервалами между подходами около двух минут;
- в неделю количество занятий «на силу» должно быть не менее 3–4.

- **Быстрота** характеризует способность человека совершать движение в максимально короткий период времени. Сама быстрота движения определяется рядом компонентов: временем скрытой двигательной реакции, временем выполнения единичного движения, частотой смены одиночных движений (темпом движений) и др.

Тренировка быстроты способствует улучшению показателей практически всех физиологических систем: в ЦНС растет сила и подвижность нервных процессов, достигает высоких значений состояние кислородотранспортных систем, в опорно-двигательном аппарате происходят изменения, соответствующие возникающим при тренировке силы, и т.д.

При занятиях упражнениями на быстроту (особенно на скоростную выносливость) максимальных значений достигают показатели минутного объема крови, кровотока в мышцах и в миокарде, потребления кислорода организмом и пр. То есть работа на быстроту должна рассматриваться как одно из обязательных условий повышения или поддержания жизненно важной работоспособности организма на высоком уровне.





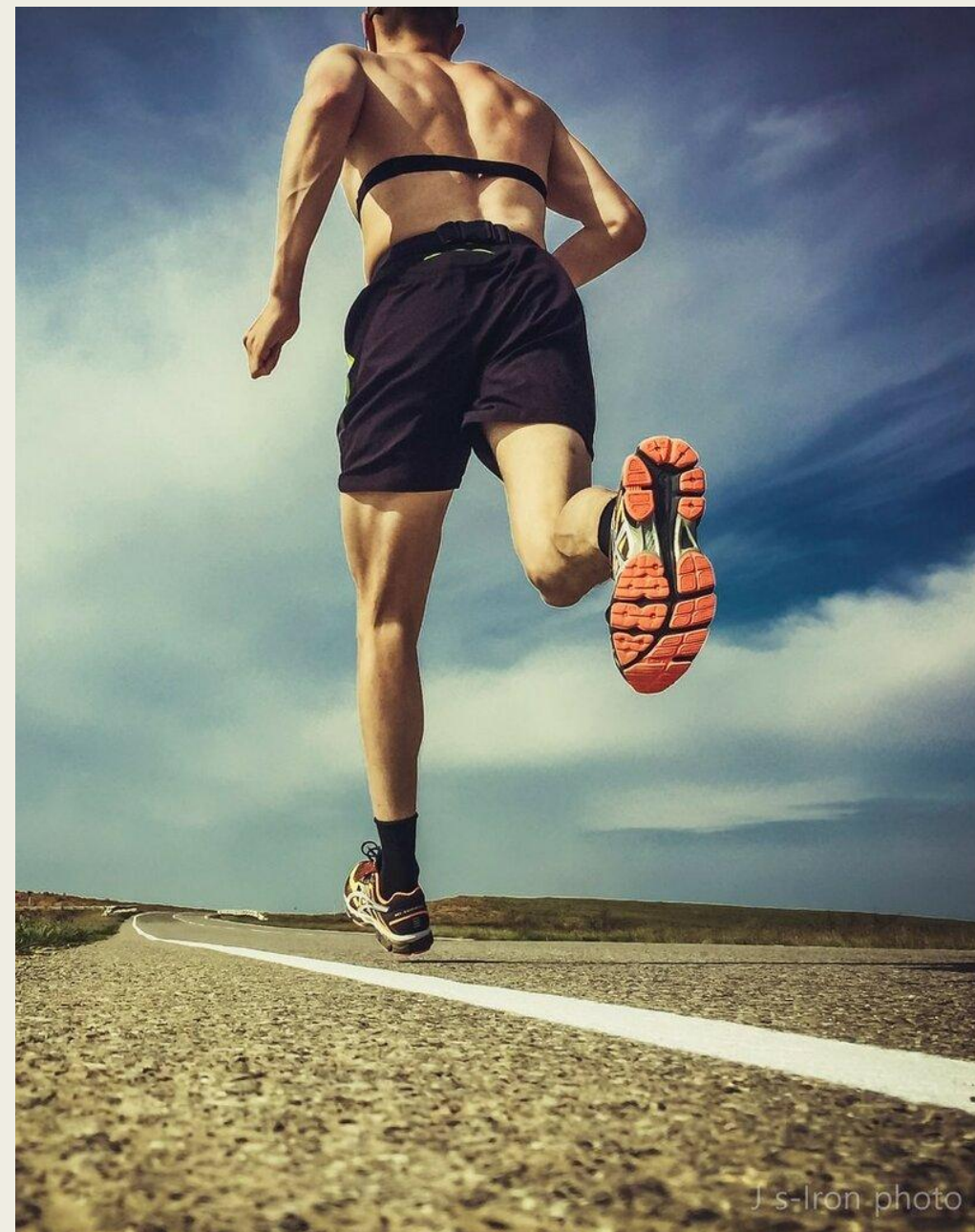
- **Выносливость** отражает способность человека выполнять работу определенной интенсивности без снижения ее эффективности в течение длительного времени. В зависимости от условий проявления, различают несколько видов выносливости: *скоростную* (способность поддерживать высокую быстроту движения в течение длительного времени – например, в беге на 800 или 1500 метров), *силовую* (длительное поддержание больших физических напряжений – в частности, это соревнования спортсменов-гиревиков на количество подъемов груза), *статическую* (длительное поддержание определенного мышечного напряжения при отсутствии движения – например, поддержание позы человека осуществляется за счет напряжения мышц туловища и нижних конечностей) и другие.



В тренировке выносливости особое значение имеют циклические упражнения: ходьба, бег, плавание, лыжи, велосипед, коньки, гребля и др. Оптимальный вариант их выполнения – *аэробный* (когда пульс не превышает 120–150 ударов в минуту), самая эффективная продолжительность выполнения – 40–60 минут, а частота повторений – 3–5 раз в неделю.

Выносливость тренируется при обязательном наличии утомления как закономерной реакции организма на нагрузку. При этом последняя должна характеризоваться определенными длительностью и интенсивностью работы, количеством повторений, интервалами отдыха – различные взаимоотношения этих факторов дают и различные тренировочные результаты.

Выносливость показана как средство физической культуры представителям всех возрастов; особенно велико ее значение для лиц пожилого и старшего возрастов.



- **Ловкость** отражает способность человека выполнять целесообразные движения в соответствии с условиями времени, места и скорости изменения ситуации. То есть ловкость позволяет человеку хорошо чувствовать пространство и время и за счет высокой и точной координации сокращения и расслабления соответствующих мышечных групп быстро и целесообразно перестраивать свои движения.

При тренировке ловкости следует обратить внимание на следующие обстоятельства:

- рациональное расслабление мышц достигается с помощью упражнений, выполняемых без напряжения, свободно, расслабленно;
- воспитание чувства равновесия достигается изменением положения тела в пространстве в затрудненных условиях (с использованием отягощений, усложненной опоры, непривычных поз и т.д.);
- воспитание чувства пространства и времени достигается упражнениями на точность движений.



- **Гибкость** как физическое качество характеризует способность человека выполнять движения в суставах с максимально возможной амплитудой.

Для развития гибкости следует придерживаться следующих подходов:

- упражнения желательно выполнять без больших отягощений;
- основной нагрузке должно предшествовать хорошее разогревание двигательного аппарата, обеспечивающее достаточную эластичность и снижение вязкости тканей, окружающих суставы;
- необходимо большое количество и частое повторение упражнений;
- в занятиях оздоровительной физкультурой упражнения на гибкость используются последними, перед или даже во время заключительной части.



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ