

Задание для самостоятельной подготовки  
к компьютерному тестированию

# Особенности безопасности при организации и проведения занятий в тренажерном зале

- для получения допуска к занятиям надо получить разрешение от врача и пройти инструктаж по использованию тренажеров;
- заниматься в тренажерном зале следует в установленной спортивной форме и обуви;
- все используемые тренажеры должны быть обеспечены инструкциями по безопасности;
- тренажерный зал должен быть обеспечен аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

## Техника безопасности при занятиях в тренажерном зале

- внимательно слушать объяснение упражнения и аккуратно выполнять задания;
- соблюдать режим работы и отдыха;
- выполнять упражнения на исправных тренажерах;
  - соблюдать правила использования тренажеров;
  - не покидать место проведения занятия без разрешения учителя.





# Утренняя гимнастика (зарядка)

- Утренняя зарядка поможет вам регулировать свой аппетит.
- Научные исследования показали, что физическая нагрузка увеличивает умственные способности.
- Зарядка по утрам позволит вам правильно и позитивно мыслить в течении всего дня!
- Утром вы реже подвергаетесь нагрузкам.
- Если вы следуете режиму ежедневных утренних тренировок, то вас ожидает крепкий хороший сон.



## Примерная схема упражнений комплекса утренней гигиенической гимнастики



Ходьба, легкая пробежка (на месте или с продвижением)

Упражнения в потягивании

Упражнения для рук и плечевого пояса



Упражнения для туловища

Упражнения для ног

Прыжки, бег



Упражнения на восстановление дыхания, успокаивающие (после упражнений на растягивание включать упражнение на расслабление)

# Основные правила футбола

В матче принимают участие только две команды. Количество игроков с каждой стороны ограничивается одиннадцатью с учетом вратаря. Единственным снарядом считается мяч. Полевые игроки имеют право контролировать и бить по нему только ногами, за исключением выбрасывания аута. Правила вратаря в футболе немного отличаются. Голкиперы могут ловить мяч руками, но удерживать снаряд в воздухе запрещено больше 6 секунд. Основные правила футбола едины для всех ассоциаций и турниров, проводимых под эгидой ФИФА. Так, количество замен не может быть более трех в официальных соревнованиях. Есть определенные требования и к экипировке футболистов. Она не должна представлять опасность для самого игрока или соперника. Запрещены любые ювелирные изделия, заколки, часы и т. д. Обязательными элементами являются рубашка, шорты, щитки, гетры и обувь. Перчатки только у голкипера. Продолжительность матча составляет два тайма по 45 минут. При этом судья может добавлять определенное количество времени за задержки игры (замены, травмы и т. д.). Между таймами должен быть перерыв до 15 минут. Соблюдение правил футбола контролируется только арбитром матча и его помощниками за пределами поля. Судья определяет нарушения, наказания за них, выявляет спорные моменты. Все его решения являются

Эгида  
ФИФА



**FIFA**



# Лучший футболист мира Лионель Месси



# Самонаблюдение (самоконтроль) и режим дня студента

- Самонаблюдения, проводимые в течение длительного времени, позволяют оценить динамику физического состояния. Так, если занятия строились правильно, с применением упражнений аэробного характера, то в течение года можно будет отметить снижение частоты сердечных сокращений как в покое, так и при выполнении привычных упражнений, причем время восстановления ЧСС после них сокращается. Кроме того, реже становится дыхание, снижается артериальное давление и уменьшается содержание жировой ткани в организме. Увеличивается жизненная емкость легких, мышечная сила, повышается физическая подготовленность и работоспособность.



# Режим студента

- Время Действия 7.00-7.05 Подъем и застелание постели.
- 7.05-7.15 Гимнастика или упражнения.
- 7.15-7.20 Посещение ванной комнаты.
- 7.20-7.45 Утренний прием пищи.
- 7.45-8.00 Дорога до вуза (желательно пешая прогулка).
- 8.00-13.30 Учеба. 13.30-14.30 Дневной прием пищи (желательно после обеда устраивать небольшую прогулку).
- 14.30-15.00 Отдых (свободное время).
- 15.00-16.30 Самостоятельное обучение или выполнение заданий (лучше разбить на две части).
- 16.30-18.30 Посещение секций, занятия спортом (частота от 3 до 5 раз в неделю).
- 18.30-19.30 Вечерний прием пищи.
- 19.30-21.00 Самостоятельное обучение или выполнение заданий.
- 21.00-23.00 Вечерняя прогулка. Возможны встречи с друзьями.

## Режим дня - это

- рациональное распределение времени на все виды деятельности и течение суток.





# Влияние упражнений на осанку, профилактические меры

- Физические упражнения совершенствуют осанку человека, она характеризует не только форму тела, но и функции состояния двигательного аппарата.
- Формирование полноценной осанки связано с увеличением подвижности суставов, особенно в межпозвоночных сочленениях. Не меньшее значение имеет формирование нервно – мышечного аппарата туловища – способность мышц к расслаблению, напряжению и растягиванию.
- Хорошее развитие мышц спины является важным условием для формирования правильной осанки, оказывает положительное влияние на деятельность систем дыхания и кровообращения. Наибольшее влияние физических упражнений на формирование осанки наблюдается в младшем и среднем школьном возрасте (до 14 – 15 лет). В процессе физических упражнений сила мышц увеличивается, физические упражнения содействуют лучшему формированию нижних конечностей, в частности – свода стопы

## **\* Меры профилактики**

Для предупреждения нарушений осанки соблюдать следующие профилактические меры:

1. При выполнении письменных и устных уроков опираться о спинку стула спиной. Стараться сидеть прямо, не наклоняя вперед голову или верхнюю часть туловища, чтобы не напрягать мышцы.
2. При длительной работе сидя необходимо чаще менять позу, вставать и прохаживаться по комнате, устраивать физкультминутки.
3. Не садиться перед телевизором в слишком мягком кресле или диване. Сиденье должно быть на высоте полуметра от пола.
4. Перемещая тяжёлые вещи на значительное расстояние, лучше носить их на спине, например в рюкзаке, а не в руках или в сумке через плечо.
5. Поднимая что-то тяжелое, необходимо сгибать ноги, а не спину.

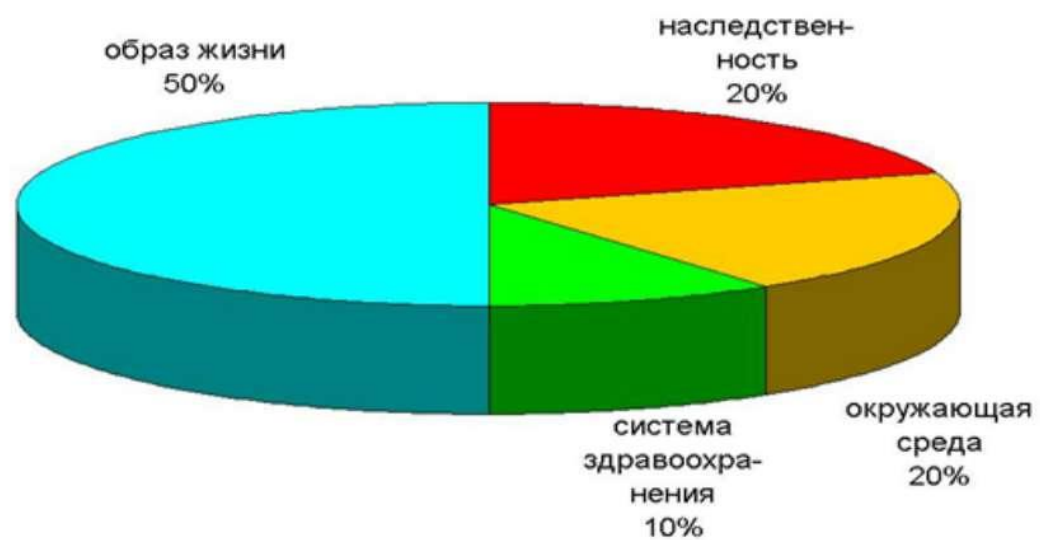
# Двигательные качества, факторы, влияющие на здоровье

- С регулярной мышечной деятельностью неразрывно связано состояние здоровья человека. Посильная двигательная активность важна для защиты организма от неблагоприятного влияния внешней среды, а систематическое укрепление здоровья с детства становится барьером против преждевременной старости. Благодаря здоровому образу жизни, психологические и физические процессы в человеческом организме развиваются по правильному сценарию, снижая вероятность опасных заболеваний. Познавая окружающий мир, человек с рождения находится в постоянном движении. Но для обретения правильных физических качеств и достаточной работоспособности, необходимо в дошкольном возрасте заложить фундамент крепкого здоровья. С этой задачей успешно справляются методы спортивной активности, положительно отражающиеся на эмоциональном настрое и бодрости духа, состоянии иммунитета. Термин «двигательная активность» объединяет любые виды движений, направленные на сохранение физической формы человека на протяжении всей его жизни. Это активные методы, способствующие укреплению здоровья, как физического, так и психологического. Поэтому особенно детям совсем бесполезны длительные статические положения, которые рекомендуется заменять динамическими паузами.
- Двигательная активность, подразумевающая занятия физкультурой и спортом, становится эффективным способом накопления, а также поддержания здоровья. Регулярные тренировки с посильными нагрузками обеспечивают гармоничное развитие личности, защищают от заболеваний при обязательном условии здорового образа жизни.

# ***Что получает человек благодаря двигательной деятельности?***

- Крепость сердечно-дыхательной системы. Результатом длительного действия двигательных нагрузок умеренной интенсивности становится достаточное снабжение сердечной и дыхательных мышц кислородом. Тренированное сердце, в отличие от нетренированного, перекачивает большие объемы крови.
- Выносливость мышечного каркаса. Выполнение силовых упражнений одаривает все группы мышц выносливостью, добавляет силы, помогая человеку в решении различных проблем повседневности. Правильная нагрузка на мышцы способствует тренировке эндокринной системы.
- Скорость в дуэте с гибкостью. Энергичные двигательные упражнения наделяют организм высокими скоростными качествами, тренируют двигательную активность, а также нервную систему. Растягивание мышечно-связочного аппарата обеспечивает выносливость и подвижность суставов.

## Факторы, влияющие на здоровье человека





## Основные определения и термины теории ФК

**Физкультура** - область социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности. Это часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путём физического воспитания, физической подготовки и физического развития

## **Основные понятия теории и методики физической культуры**

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ** - вид физической культуры, процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, положительного отношения к физической культуре, выработке ценностных ориентаций, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей.

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА** - вид неспециального физкультурного образования: процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.).

**ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ** - процесс изменения форм и функций организма либо под воздействием естественных условий (питания, труда, быта), либо под воздействием целенаправленного использования специальных физических упражнений.

**ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ** - движения или действия, используемые для развития физических способностей (качеств), органов и систем, для формирования и совершенствования двигательных навыков.

# Циклические упражнения и закаливание

## Циклические упражнения как средство развития выносливости

- Ходьба,
- Плавание
- Бег,
- Лыжи,
- Спортивные и подвижные игры
- Вспомогательное средство развития выносливости – дыхательные упражнения



## **ЗАКАЛИВАНИЕ**

это система специальной тренировки терморегуляторных процессов организма, включающая в себя процедуры, действие которых направлено на повышение устойчивости организма к переохлаждению или перегреванию.





# Утомление и дозирование физической нагрузки

**Утомление** или **Усталость** — физиологическое и психологическое состояние человека, которое является следствием напряжённой или длительной работы. Субъективно утомление может ощущаться как усталость. Утомление проявляет себя во временном снижении работоспособности.

- Длительное утомление может привести к переутомлению, которое опасно для здоровья человека. Существует множество теорий утомления, первые появились во второй половине XIX века.
- К внешним признакам относятся: изменение цвета кожи, повышенное выделение пота, нарушение ритма дыхания, нарушение координации движений, медленные движения.
- К внутренним признакам относятся: появление болевых ощущений в мышцах, головокружение.



# Дозирование физической нагрузки



1. Подбор физических упражнений;
2. Их продолжительность;
3. Число повторений;
4. Выбор исходного положения (лежа, сидя, стоя);
5. Темпом (медленный, средний, быстрый);
6. Количество отвлекающих процедур (дыхательные упражнения, упражнения на расслабление);
7. Использование эмоционального фактора (создание положительных эмоций);

# История античных Олимпийских игра

Величайшие из [эллинских национальных празднеств](#), происходившие в [Олимпии](#) на [Пелопоннесе](#) в период с [776 г. до н. э.](#) до [393 года](#) н. э. Центральным элементом Олимпийских игр были спортивные соревнования, при этом игры имели религиозное значение. В первый день атлеты (участники) клялись и приносили жертвы богам. Судьи тоже клялись, что будут честно судить. Следующие 3 дня проходили соревнования.

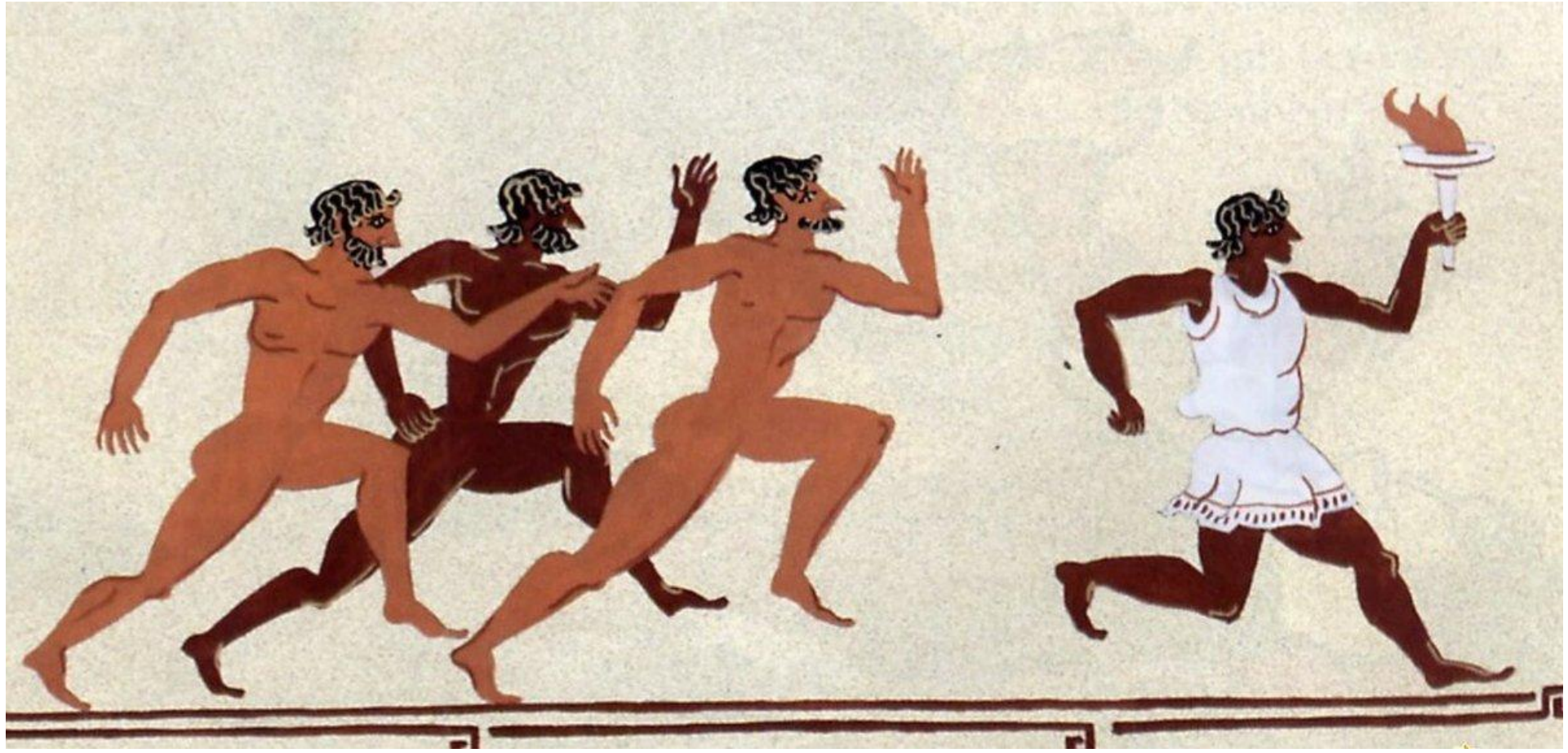
## Соревнования античных Олимпийских игр

- Бег — важнейшая часть пятиборья.
- [Прыжки в длину](#) (прыжки в длину были очень сложны, так как в руках у прыгуна были зажаты гири; это делалось для того, чтобы атлет мог прыгнуть дальше).
- [Метание копья](#)
- [метание диска](#)
- борьба, в которой для победы было необходимо добиться трёхкратного падения противника на землю.
- Гонки колесниц были самым ожидаемым зрелищем. В двух местах стояли столбы, которые все участники пытались поближе объехать, но порой переворачивались.

# История игр

- По древнейшему сказанию, Олимпийские игры возникли ещё во времена [Кроноса](#), в честь [Идейского Геракла](#). Согласно мифу, [Рея](#) передала новорождённого [Зевса Идейским дактилям](#) ([Куретам](#)). Пятеро из них пришли с Критской Иды в Олимпию, где был уже воздвигнут храм в честь Кроноса. Геракл, старший из братьев, победил всех в беге и был награждён за победу венком из дикой оливы. При этом Геракл установил состязания, которые должны были происходить через 5 лет, по числу прибывших в Олимпию идейских братьев.
- Существовали и другие сказания о возникновении национального праздника, приурочивавшие его то к той, то к другой мифической эпохе. Несомненно, во всяком случае, что Олимпия была древним святилищем, давно известным на [Пелопоннесе](#). В «[Илиаде](#)» [Гомера](#) упоминается о гонках квадриг (колесниц с четвёркой лошадей), устраиваемых жителями [Элиды](#) (область на Пелопоннесе, где находилась Олимпия), и куда присылали квадриги из других мест Пелопоннеса ([Илиада](#), 11.680).
- Первый исторический факт, связанный с олимпийскими играми — это возобновление их царём [Элиды Ифитом](#) и законодателем [Спарты Ликургом](#), имена которых были начертаны на диске, хранившемся в храме [Геры](#) в Олимпии ещё во времена [Павсания](#) (II век н. э.). С этого времени (по одним данным год возобновления игр — 728 до н. э., по другим — 828 до н. э.) промежуток между двумя последовательными празднованиями игр составлял четыре года или олимпиаду; но как хронологическая эра в истории Греции был принят отсчёт с 776 до н. э. (см. статью [Олимпиада \(хронология\)](#)).
- Возобновляя Олимпийские игры, Ифит установил на время их празднования священное [перемирие](#) ([греч.](#) ἐκεχειρία), которое объявлялось особыми [герольдами](#) ([греч.](#) ἄσποδοφόροι) сперва в [Элиде](#), затем в остальных частях Греции; месяц перемирия назывался ἱερόμηνας. В это время нельзя было вести войну не только в Элиде, но и в других частях [Эллады](#). Пользуясь тем же мотивом святости места, элейцы добились у Пелопоннесских государств согласия считать [Элиду](#) страной, против которой нельзя было вести войны. Впоследствии, однако, элейцы сами не раз нападали на соседние области.
- С самого начала единственным видом спорта был бег, но потом к нему присоединились гонки на колесницах и борьба.
- Олимпийские игры были запрещены в 1-м году 293-й Олимпиады (394 год) христианским императором [Феодосием](#) как [языческие](#). [источник не указан 170 дней] Заново возрождены в [1896 году](#) (см. [Олимпийские игры](#)).
- Хронология античных олимпийских игр согласно «[Хронике Евсевия](#)» представлена в статье [Олимпиада \(хронология\)](#).
- Организация игр





## Нравственность идей Олимпизма (1894-1952г.)

Цель олимпизма – посеять спорт повсюду в служение гармоничного развития человека, способствовать благополучию общества, которое несло бы в себе сохранение общечеловеческих ценностей. Современные принципы олимпизма основал француз барон Пьер де Кубертен.



# ЦЕННОСТИ

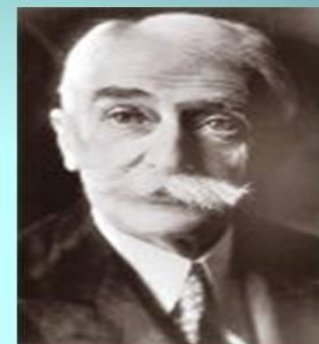
*«Олимпизм – это философия жизни, превозносящая и объединяющую в сбалансированное целое качества тела, воли и разума. Смесь спорта с культурой и образованием – Олимпийское движение – стремится к созданию образа жизни, основанного на радости, строящейся на усилиях, просветительском значении хорошего примера и уважения универсальных основополагающих этических принципов»*  
(«Олимпийская хартия», Основные принципы, пункт 1.)

Идею Олимпизма сформулировал «отец» современных олимпиад Пьер де Кубертен в своем докладе, прочитанном в Сорбонне. Речь в нем шла о том, что мир должен объединиться единой идеей спортивного состязания, а молодежь не должна забывать о великой ценности здоровья.

Пьер де Кубертен видел в себе прежде всего педагога. По его мнению, спорт должен стать частью образовательного процесса для каждого молодого человека, также как наука, литература и искусство.

Его цель состояла в том, чтобы культивировать гармоничное воспитание тела и ума. Олимпийские игры позволили Кубертену передать свои образовательные концепции международной общественности.

Олимпийское движение придерживается принципов Кубертена. Сегодня с помощью образования Олимпизм стал универсальным учением, основанным на фундаментальных человеческих ценностях.



**Пьер де Кубертен**

## Развитие систем органов, обеспечение их функцией

### Системы органов и их функции

Пищеварительная система

Дыхательная система

Система кровообращения

Нервная система

Костная система

Мышечная система

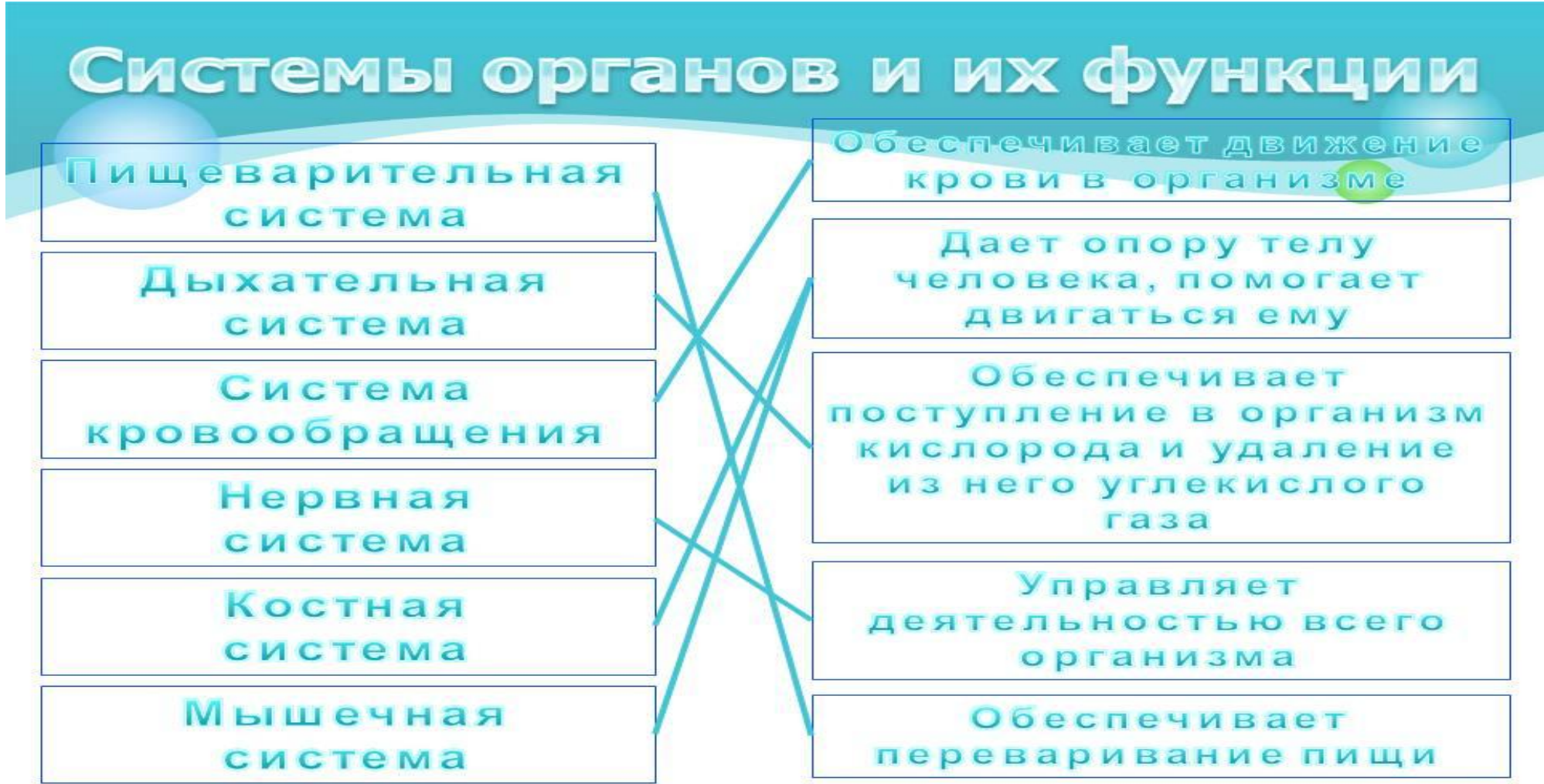
Обеспечивает движение крови в организме

Дает опору телу человека, помогает двигаться ему

Обеспечивает поступление в организм кислорода и удаление из него углекислого газа

Управляет деятельностью всего организма

Обеспечивает переваривание пищи



# Показатели развития индивидуума

- **Индивид, индивидуум** ([лат.](#) *individuum* — неделимый) — отдельный [организм](#), который существует самостоятельно, в частности [человек](#), [личность](#), единичный представитель человеческого рода
- Понятие «индивид» тесно связано с понятиями «человеческий организм», «личность», «субъектность», «индивидуальность» и «духовность», которые используются для обозначения совокупности качеств, способностей отдельно взятого человека, сущностных уровней человеческого развития в онтогенезе<sup>[2]</sup>

# Показатели индивидуального здоровья

(здоровье индивида)

Показатели	
Генетические	Генотип, отсутствие наследственных дефектов
Биохимические	Показатели биологических жидкостей и тканей
Метаболические	Уровень обмена веществ в покое и после нагрузки
Морфологические	Уровень физического развития, тип конституции
Функциональные	Функциональное состояние органов и систем
Психологические	Эмоционально-волевая, мыслительная, интеллектуальная сферы: доминантность полушария, тип ВНД, тип темперамента, тип доминирующего инстинкта
Социально-духовные	Целевые установки, нравственные ценности, идеалы, уровень притязаний и реализации потребностей, степень признания и т.п.
Клинические	Отсутствие признаков болезни



# Образ жизни, тренированность организма

Красота и сила тренированного тела всегда привлекали живописцев и ваятелей. Это проявлялось уже в наскальной пещерной живописи наших предков, достигло совершенства во фресках древней Эллады, скульптурах Микеланджело. В то же время не всегда тренированность человека сопровождается повышением выносливости, а за рекорды в большом спорте организм нередко расплачивается дорогой ценой.

Тренированность организма человека — это возможность выполнять большие физические нагрузки, обычно наблюдается у людей, чей образ жизни или профессия связаны с напряженной мышечной деятельностью: у лесорубов, шахтеров, такелажников, спортсменов. Тренированный организм, приспособленный к физическим нагрузкам, способен не только осуществлять интенсивную мышечную работу, но и оказывается более устойчивым к ситуациям, вызывающим болезни, к эмоциональным нагрузкам, экологическим воздействиям.



# Особенности тренированного тела человека

Существуют две основные черты тренированного тела человека, привыкшего к большим физическим нагрузкам. Первая черта заключается в возможности выполнять мышечную работу такой продолжительности или интенсивности, которая не под силу нетренированному организму. Не приученный к физическим нагрузкам человек не в состоянии пробежать марафонскую дистанцию или поднять штангу весом, значительно превышающим его собственный. Вторая черта заключается в более экономном функционировании физиологических систем в покое и при умеренных нагрузках, а при максимальных нагрузках — способности достигать такого уровня функционирования, который невозможен для нетренированного организма.

Так, в условиях покоя у постоянно выполняющего большие физические нагрузки человека частота пульса может составлять всего 30—50 ударов в минуту, частота дыхания — 6—10 в минуту. Живущий физическим трудом человек осуществляет мышечную работу при меньшем увеличении потребления кислорода и с большей эффективностью. При предельно напряженной работе в тренированном организме происходит значительно большая мобилизация систем кровообращения, дыхания, обмена энергии по сравнению с

# Изменения в организме человека под влиянием физических нагрузок

В организме каждого человека под влиянием тяжелого физического труда в клетках органов и тканей, на которые падает физическая нагрузка, активируется синтез нуклеиновых кислот и белков. Эта активация приводит к избирательному росту клеточных структур, ответственных за адаптацию к физической нагрузке. В результате, во-первых, возрастают функциональные возможности такой системы, а во-вторых, временные сдвиги переходят в постоянные прочные связи.

Изменения в организме человека вследствие интенсивной мышечной деятельности во всех случаях представляют собой реакцию целого организма, направленную на решение двух задач: обеспечения мышечной деятельности и поддержания постоянства внутренней среды организма (гомеостаза). Эти процессы запускаются и регулируются центральным управляющим механизмом, имеющим два звена: нейрогенное и гуморальное.

Рассмотрим первое звено, управляющее процессом тренировки организма на физиологическом уровне, — нейрогенное звено.

Формирование двигательной реакции и мобилизация вегетативных функций в ответ на начинающуюся мышечную работу обеспечиваются у человека центральной нервной системой (ЦНС) на основе рефлекторного принципа координации функций. Этот принцип эволюционно обеспечен строением ЦНС, а именно тем, что рефлекторные дуги связаны между собой большим количеством вставочных клеток, а количество сенсорных в несколько раз превышает количество двигательных нейронов. Преобладание вставочных и сенсорных нейронов — морфологическая основа целостного и координированного реагирования организма человека на физическую нагрузку, другие воздействия внешней среды.

В реализации различных движений у человека могут принимать участие структуры продолговатого мозга, четверохолмия, подбугровой области, мозжечка, других образований головного мозга, в том числе высшего центра — моторной зоны коры больших полушарий. В ответ на мышечную нагрузку (благодаря многочисленным связям в ЦНС) происходит мобилизация функциональной системы, ответственной за двигательную реакцию организма.

# Основные группы мышц двигательного аппарата

## Функции основных групп мышц двигательного аппарата

### Мышцы брюшного пресса

Прямая мышца живота 1 сгибает корпус вперед.

Наружная косая мышца 2 служит для сгибания туловища и его поворота, например, при наклоне вперед. Под ней расположена внутренняя косая мышца живота, а еще глубже — поперечная мышца. Они работают при всех гимнастических упражнениях, связанных с движениями корпуса.

Мышцы брюшного пресса защищают внутренние органы и удерживают их в правильном положении. Они способствуют созданию красивого торса.

### Мышцы спины

Тrapeциевидная мышца 3 приводит лопатки к позвоночнику, поднимает и опускает их; при одностороннем сокращении наклоняет голову.

Ромбовидная мышца располагается под трапециевидной, приближает лопатку к позвоночнику по косой линии, направленной к середине и вверх. Ослабление тонуса этой мышцы способствует развитию сутулости.

Широчайшая мышца спины 4 приводит плечо к туловищу и тянет руку назад, поворачивая ее внутрь, работает при подтягивании на перекладине и других гимнастических снарядах. Под этими мышцами находятся глубокие мышцы спины, лежащие несколькими слоями. Главные из них — длинные мышцы спины, идущие вдоль всего позвоночника. Основная функция глубоких мышц — разгибание и вращение туловища. Мышцы спины участвуют почти во всех физических упражнениях, особенно при поднятии штанги.

### Мышцы шеи.

Грудиноключичнососцевидная мышца 5 находится сверху, под кожей; при двухстороннем сокращении она сгибает шейный отдел позвоночника, а при одностороннем — поворот головы. Эта мышца работает при всех гимнастических упражнениях, связанных с движением головы.

Лестничные мышцы 6 лежат глубоко и делятся на переднюю 6а, среднюю 6б и заднюю 6в. При неподвижной грудной клетке они нагибают в сторону и сгибают вперед шейный отдел позвоночного столба и способствуют его вращению вокруг вертикальной оси при различных поворотах туловища.

### Мышцы плечевого пояса

Большая грудная мышца 7 приводит руку к туловищу и способствует повороту плеча внутрь. Она хорошо развита у гимнастов и тяжелоатлетов.

Передняя зубчатая мышца 8 в основном тянет лопатку наружу и вперед.

Дельтовидная мышца 9 находится под кожей плеча, обеспечивает рельеф верхней части корпуса и украшает торс спортсмена. Эта мышца состоит из нескольких частей: передняя часть 9а — поднимает руку вперед, средняя 9б — отводит ее назад, и задняя 9в — тянет поднятое плечо назад. Работа дельтовидной мышцы особенно ярко выражена при поднятии тяжести прямой рукой вперед вверх. Хорошо развивается при жиме штанги широким хватом.

# Основы спорта и его оздоровительная направленность

*Спортивная деятельность* - специальный вид деятельности в определенном виде спорта, который приводит, с одной стороны, к формированию специфических качеств и структур, а с другой — к достижению спортивных результатов в данном виде спорта или в избранной спортивной дисциплине.

Оздоровительная направленность - суть данного принципа заключается в том, что физическая культура должна содействовать укреплению здоровья. Понятию **здоровье** американский медик Г. Сигерист дал следующее определение: «Здоровым может считаться человек, который отличается гармоническим развитием и хорошо адаптирован к окружающей его физической и социальной среде. Здоровье не означает просто отсутствие болезней: это нечто положительное, это жизнерадостное и охотное выполнение обязанностей, которые жизнь возлагает на человека». Ему соответствует и определение, принятое Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов». Способность организма адекватно изменять свои функциональные показатели и сохранять оптимальность в различных условиях – наиболее характерный критерий нормы, здоровья (Р. Баевский, 1979).

Наукой доказано, что здоровье человека только на 10–15% зависит от деятельности учреждений здравоохранения, на 15–20% – от генетических факторов, на 20–25% – от состояния окружающей среды и на 50–55% – от условий и образа жизни.

# Виды упражнения, как средство воспитания качеств

Физическими качествами принято называть отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека. Обычно выделяют следующие основные физические качества: силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость.

## **Воспитание силы**

- Силу человека можно определить как его способность преодолевать внешнее сопротивление посредством мышечных усилий.
- Можно выделить три формы силы: абсолютная, относительная (на кг веса), взрывная.
- В каждом виде спорта необходимо найти разумное сочетание этих трех форм. Например, в прыжке в высоту новичок «прилипает» в отталкивании, а мастер спорта «обжигается» о место отталкивания.

Есть три группы упражнений, способствующих развитию силы:

- упражнения внешнего отягощения (предметы отягощения, бег по воде, песку, тренажер);
- упражнения с отягощением весом собственного веса (приседание, отжимание и др.);
- изометрические упражнения (напряжения без движения);
- упражнения в сопротивлении.

Физической основой показателя развития силы является синхронное включение в работу большого количества двигательных единиц, т.е. работа на максимальных нагрузках.

Существует три метода воспитания качества силы.

- Метод повторных усилий. Работа с непредельным весом, но до «отказа».
- Метод максимальных усилий. Поднимание предельных или околопредельных отягощений 1-2 раза (спортсмены высокой квалификации).
- Метод применения упражнений с предельным весом в максимально быстром темпе.

С возрастом силовые способности угасают, но качество силы остается долго. Каждый вид спорта имеет свою топографию развития силы. Женщинам рекомендуется ограниченное применение силовых упражнений.



# Характерные признаки реакции организма на нагрузку

5 типов реакции организма на нагрузку:

## 1. Нормотонический

- адекватное увеличение ЧСС (на 60-80%)
- повышение САД (на 15-30%)
- снижение ДАД (на 10-35%)
- восстановительный период (восстановление ЧСС и АД до исходного уровня) - 3 минуты;

## 2. Гипотонический или астенический

- значительное повышение ЧСС (на 120 - 150%)
- АД значимо не изменяется
- период восстановления ЧСС более 3 минут;



5 типов реакции организма на нагрузку:

## 3. Гипертонический

- адекватное возрастание ЧСС
- резкое повышение САД (более чем на 50%, даже без подъема диастолического)
- или изолированный подъем ДАД (более чем на 10 мм рт. ст.)
- затянутый период восстановления ЧСС и АД – более 3 мин;

## 4. Дистонический

- адекватное возрастание ЧСС
- умеренное повышение САД (менее чем на 50%)
- падением после прекращения нагрузки ДАД, которое может резко снижаться, иногда до 0
- при длительности восстановления ДАД менее 3 мин реакция расценивается как вариант нормы



## 5 типов реакции организма на нагрузку:



### 5. Ступенчатый

- ступенчатый подъемом САД на 2-ой и 3-й минутах восстановительного периода, что отражает функциональную неполноценность регуляторной системы кровообращения, и затянутым периодом восстановления.

**Благоприятными** типами реакции являются нормотонический и дистонический при условии быстрого восстановления (до 3 мин) исходных величин ЧСС и АД. Остальные типы реакций на нагрузку расцениваются как неблагоприятные.

# Системы органов и обеспечение двигательной активности

## 2. Основные функциональные системы организма человека, обеспечивающие двигательную активность

Таблица 4.6

Система дыхания

Операция ознакомления	Содержание системы
Определение	Система органов, участвующих в газообмене (кислорода и углекислого газа) между окружающей средой и организмом в соответствии с его метаболическими потребностями.
Назначение	Обмен газов между атмосферным и альвеолярным воздухом и газообмен между кровью легочных капилляров и альвеолярным воздухом
Состав	Дыхательные пути, легкие, плевра, скелет грудной клетки и ее мышцы, диафрагма

# Процесс физического воспитания в вузе

## **Формы занятий по физическому воспитанию в вузах:**

1. Учебные занятия – 2 раза в неделю (в сетке учебного расписания) по 2 ч.
2. Физические упражнения в режиме дня (утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурные паузы).
3. Массовые и самостоятельные занятия физическими упражнениями.
4. Массовые оздоровительные физкультурные мероприятия, проводимые в свободное от занятий время: в выходные дни, в зимние и летние каникулы, в оздоровительно-спортивных лагерях, во время учебной практики.



# Работоспособность, восстановительный эффект



## Восстановление спортивной работоспособности в процессе тренировки и соревнований

- *Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок* — неотъемлемая составная часть системы подготовки, не менее важная, чем рациональный режим нагрузки.
- *Утомление* — закономерное физиологическое явление, следствие проделанной работы — характеризуется появлением чувства усталости, временных изменений обмена, регуляции, функционирования основных физиологических систем, уменьшением энергетических запасов, ухудшением реакции на нагрузку, снижением общей и спортивной работоспособности.
- *Восстановление* — это возвращение работоспособности и уровня функционирования организма к дорабочему уровню либо его превышение.
- К физиологическим закономерностям восстановительного периода относят *неравномерность, гетерохронность, фазность (волнообразность)*

### Принципы использования восстановительных средств в спорте

- Комплексность
- Совместимость и рациональное сочетание используемых средств
- Учет индивидуальных особенностей
- Уверенность в полной безвредности и малой токсичности средств
- Уверенность что не относится к допингу
- Учет вида спорта, задач и этапа тренировки, характера проведенной и предстоящей нагрузки