

**ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра «Физическое воспитание и спорт»**

# **Общие положения физической культуры и спорта**

**Омск-2021**

# План:

1. Физическая культура и спорт –составляющие ЗОЖ. Образ жизни и ФК в обеспечении здоровья
2. Гипокинезия и гиподинамия и их последствия для организма.
3. Адаптация.
4. Методические основы самостоятельных занятий физической культурой.
5. Утомление и переутомление. Их причины и профилактика.
6. Тест-контроль.

# Количество людей, занимающихся физической культурой в странах Европы

Дания		84%
Швеция		91%
Нидерланды		86%
Германия		82%
Финляндия		79%
Испания		84%

# Данные ВЦИОМ о количестве россиян, занимающихся физической культурой



Наиболее активно занимаются спортом (ежедневно/почти ежедневно) 18-24-летние респонденты (23%), люди старшего поколения (60 лет+) не уступают молодым в интенсивности тренировок (21%). Мужчины несколько чаще сообщают о регулярных занятиях спортом, нежели женщины (20% против 15% соответственно).

# Составляющие здорового образа жизни



## Гипокинезия и гиподинамия.

**Гипокинезия** - особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности, т. е. ограничение количества и объема движений в результате образа жизни, особенностей профессиональной деятельности, постельного режима в период заболевания и т. д.

В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии.

**Гиподинамия** - снижение функциональной активности органов вследствие длительной гипокинезии.

Гиподинамия приводит к снижению защитных сил организма, повышенной утомляемости, нарушению сна, снижению умственной и физической работоспособности.

# При гиподинамии

- снижается сила сердечных сокращений,
- сокращаются минутный объем, масса сердца и его энергетический потенциал,
- ослабляется сердечная мышца,
- снижается количество циркулирующей крови.
- тонус артериальных и венозных сосудов ослабляется,
- падает кровяное давление,
- ухудшаются снабжение тканей кислородом и интенсивность обменных процессов,
- Уменьшается жизненная емкость легких и легочная вентиляция.

Наиболее устойчивы к развитию гиподинамии мышцы шеи и спины, наименее устойчивы мышцы живота.



**Адаптация** – приспособление  
организма к изменяющимся условиям  
внешней среды.

**Адаптация зависит от качества работы  
нервной и эндокринной систем  
организма**



## Этапы адаптационных реакций:

---

- Этап **срочной** (начальной) адаптации.
- Этап **кумулятивной** (долговременной) адаптации.

**Срочная адаптация** характеризуется непрерывно протекающими приспособительными изменениями в ответ на меняющиеся условия среды.

**Кумулятивная адаптация** характеризуется приспособительными изменениями, которые возникают под влиянием регулярно повторяющихся внешних воздействий.

## **Характерные свойства начальной адаптации:**

1. Срочные приспособительные изменения не закрепляются в организме. Они возникают только при непосредственном внешнем воздействии определенного характера и тотчас исчезают, как только устраняется вызвавшее их внешнее обстоятельство.

---

2. Характер и интенсивность срочной адаптивной реакции точно соответствуют характеру и силе внешнего воздействия.

3. Срочными изменениями организм способен отвечать только на те внешние воздействия, которые по своему характеру, силе и времени действия не превышают физиологических возможностей.

## **Кумулятивная адаптация :**

*Характеризуется такими приспособительными изменениями, которые возникают под влиянием регулярно повторяющихся внешних воздействий.*

*Приобретенные в результате кумулятивной адаптации свойства носят устойчивый характер и сохраняются некоторое время после прекращения серии внешних воздействий. Это сопровождается значительными морфологическими и функциональными преобразованиями на клеточном уровне и в деятельности различных систем организма и их взаимодействии.*

# Мотивы

## самостоятельных занятий физическими упражнениями

- Укрепление здоровья
- Формирование красивой фигуры
- Развитие физических качеств
- Снижение веса тела
- Эмоциональная разрядка
- За компанию

# Показатели самоконтроля

## Объективные:

- частота сердечных сокращений;
- артериальное давление;
- частота дыхания;
- жизненная емкость легких;
- динамометрия.

## Субъективные:

- настроение;
- самочувствие;
- аппетит;
- сон;
- физическая и умственная работоспособность;
- желание тренироваться.

# Образец дневника самоконтроля

Объективные и субъективные данные	Дата		
	20.09. 2004 г.	21.09. 2004г.	22.09.2004 г.
1. Самочувствие	Хорошее	Хорошее	Небольшая усталость, вялость
2. Сон	8 ч, хороший	8 ч, хороший	7 ч, беспокойный
3. Аппетит	Хороший	Хороший	Удовлетворительный
4. Пульс в минуту: лежа стоя разница до тренировки после тренировки	62 удар/мин 72 удар/мин 10 удар/мин 60 удар/мин 72 удар/мин	62 удар/мин 72 удар/мин 10 удар/мин 60 удар/мин 75 удар/мин	68 удар/мин 82 удар/мин 14 удар/мин 90 удар/мин 108 удар/мин
5. Масса тела	65 кг	64,5 кг	65,6 кг
6. Тренировочные нагрузки	Ускорения 8х30 м, бег 100 м, темповый бег 6х200 м		Ускорения 8х30 м, бег 100 м, равномерный бег 12 мин
7. Нарушения режима		Был на дне рождения.	
8. Болевые ощущения	Нет	Нет	Тупая боль в области печени
9. Спортивный результат	Бег 100 м за 14,2 с		Бег 100 м за 14,8 с

# ***Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на организм, здоровье и работоспособность***

**Оптимальный уровень двигательной активности** – определяющий фактор профилактики заболеваемости и поддержания высокой психофизиологической формы.

дошкольникам – от 21 до 28 ч; школьникам – от 14 до 21 ч;

Для студентов недельный двигательный режим должен составлять от 10 до 14 часов.

**служащие – от 6 до 10 ч.**



ЧСС (максимальная) = 220 – возраст (в годах).

**220- возраст**

Для имеющих незначительные отклонения  
в состоянии здоровья

**180 - возраст**



Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС:

0 – зона отдыха (или восстановления); I – первая тренировочная зона;  
 II – вторая тренировочная зона; III – надкритическая зона;  
 ПАНО – порог анаэробного обмена; ЧСС – частота сердечных сокращений.

### Расчет пульсовой зоны:

**ЧСС max \* 0,6 = нижний порог**

**ЧСС max \* 0,7 = верхний порог**

# **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ САМОСТОЯТЕЛЬНЫ Х ЗАНЯТИЙ**

- количество повторений;
- амплитуда движений;
- сходное положение;
- количество мышечных групп, участвующих в движении;
- темп выполнения упражнений;
- степень сложности упражнений;
- мощность мышечной работы;
- продолжительность пауз отдыха.

# **Усталость и утомление**

**Усталость – кратковременное снижение работоспособности, вызванное длительными либо большими нагрузками. Это - субъективное отражение утомления.**

**Утомление – длительное снижение работоспособности, вызванное повышенной физической нагрузкой, а также нагрузкой, имеющей большие объемы, интенсивность, дозированность.**

## Основные признаки утомления.

- Повышенное потоотделение;
- Побледнение или покраснение кожных покровов;
- Снижение концентрации внимания;
- Повышение ЧСС до 180 ударов в минуту и стабильное сохранение повышенного пульсового значения в течении 8-12 минут;
- Снижение эффективности выполнения упражнения: увеличение времени выполнения, появление технических ошибок;
- Побледнение носо-губного треугольника;
- Тремор конечностей;
- Головокружение или головные боли;
- Локальная боль в мышцах, захватывающая 2 и более группы мышц.  
Переход от локальных болевых ощущений к глобальным;
- Вялость или раздражительность.

# Способы профилактики утомления

- длительный умеренный бег;
- организация рационального питания;
- закаливание;
- контроль за правильностью дыхания с использованием различных дыхательных систем;
- активный отдых;
- физические упражнения в режиме рабочего дня;
- использование приемов самоконтроля за состоянием здоровья, освоение приемов психической саморегуляции, здоровый образ жизни;
- обеспечение оптимального режима работы центральной нервной системы;
- повышение устойчивости адаптационных механизмов человека к внешним неблагоприятным воздействиям;
- планирование режима жизнедеятельности с точки зрения оптимальности ритма труда и др.

# Переутомление - многосложный процесс снижения функций организма на фоне воздействия физических и психических нагрузок.

Основными симптомами переутомления являются:

- 1) Глобальная боль в мышцах;
- 2) Резкие головные боли;
- 3) Снижение уровня проявления всех физических качеств человека на 30-50%;
- 4) Раздражительность или сонливость;
- 5) Нарушение сна, потеря аппетита;
- 6) Судороги мышц;
- 7) Потеря концентрации внимания;
- 8) Снижение рефлексов.
- 9) Повышение утренних значений ЧСС до 100-120 ударов в минуту;
- 10) Повышение либо понижение АД.