

# **Лекция**

## **Первая помощь при отсутствии сознания, дыхания и кровообращения**

## **Учебные вопросы:**

- 1. Первая помощь при отсутствии сознания и нарушениях дыхания.**
- 2. Правила проведения сердечно легочной реанимации.**



# *Литература:*

- 1) Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. N 477н (изм. 7.11.2012 г.) "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»*
- 2) Первая помощь: Учебник/Под общей редакцией д.м.н. профессора Вартаняна Ф.Е. – М.: Российское общество Красного Креста, 1997, - 215 с.*
- 3) Руководство по обучению населения защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях/ Коллектив авторов: Гончаров С.Ф., Покровский В.И., Иванова Е.Б. и др.; [под ред. Гончарова С.Ф.]; Национальный союз «Медико-биологическая защита». – М: Издательский дом «ВЕЛТ», 2009, - 448 с.: ил. (с.125-150).*

**Первый учебный вопрос**

**Первая помощь при отсутствии сознания и нарушениях дыхания**



# Отсутствие сознания –

человек не осознаёт окружающей действительности (как во сне) и/или не реагирует на внешнюю стимуляцию



**Кратковременное** –  
от 1 с до 5 мин – **Обморок**

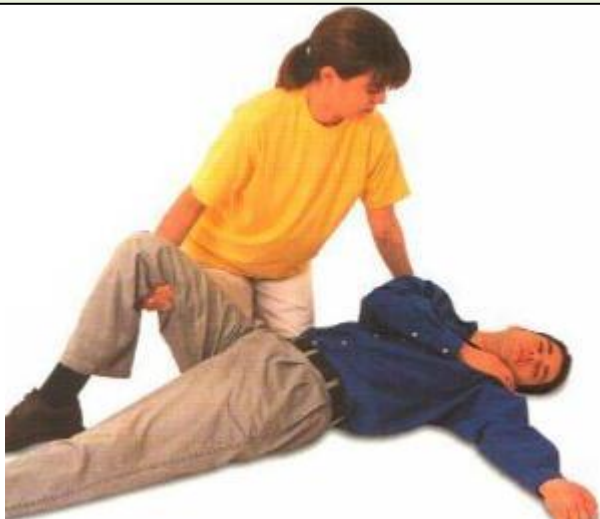
**Длительное** – с тяжёлыми  
расстрой-ствами жизненно  
важных функций



**Причины:** голодание, испуг,  
травма, сердечные патологии  
и прочие



**Причины:** обширное кровоизлияние в  
мозг, инфаркт, различные виды шока,  
повреждения жизненно-важных орга-  
нов, обильная кровопотеря, диабе-  
тическая или другая кома и прочие



# Симптомы обморока

## Непосредственно перед потерей сознания: [ОБ]

- тошнота;
- кислый привкус во рту;
- головокружение, мелькание мушек перед глазами, темнота в глазах;
- повышение потливости;
- дрожание рук;
- бледность кожи и слизистых;
- шум в ушах.



*Далее развивается внезапная потеря сознания, во время которой человек может упасть и удариться.*

## В период обморока:

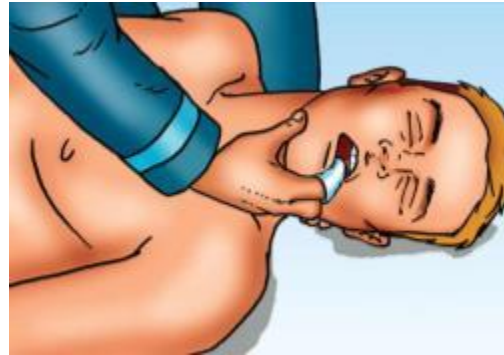
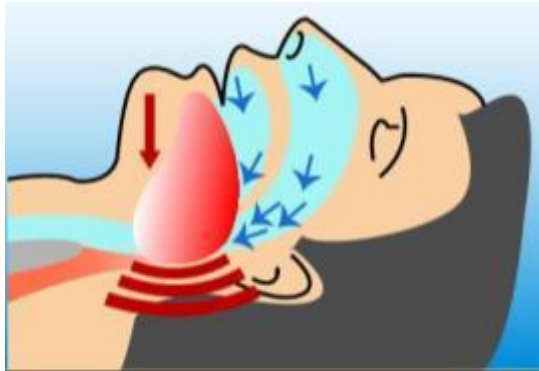
- мышцы расслаблены, тело неподвижно;
- зрачки расширены и не реагируют на свет,
- пульс редкий и поверхностный, дыхание урежено, снижено артериальное давление;
- при глубоком обмороке возможно развитие судорог и непроизвольное мочеиспускание



*В большинстве случаев обморок не несёт в себе опасность для жизни пострадавшего, проходит без каких-то серьёзных последствий.*

# **опасности для жизни пострадавшего при потере сознания:**

- **запавший язык**



- **жидкость и пища во рту – ими можно задушить пострадавшего;**
- **закупоривание просвета дыхательных путей, аспирация (вдыхание) рвотными массами, остатками пищи, водой, кровью, слизью, различными инородными телами;**



- **оставленный бесконтрольно наложенный жгут или тугая повязка.**

# Первая помощь при бессознательном состоянии

- Устраните, по-возможности, все вредно действующие факто (причины потери сознания);
- освободите дыхательные пути в правильном положении на боку;
- обеспечьте доступ свежего воздуха;
- следите за пульсом и дыханием, при необходимости проводи сердечно-легочную реанимацию.



2. *Расстегните ворот верхней одежды, ослабьте брюшной ремень*

4. *Поднесите к носу салфетку с нашатырным спиртом (см. Приложение)*

3. *Приподнимите ноги*

1. *Уложите пострадавшего на спину*

Если человек пришел в себя, ему нельзя быстро подниматься, делать резкие движения. Обязательно нужно обратиться к врачу для выяснения причины обморока!

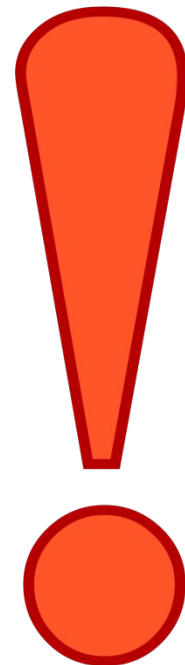


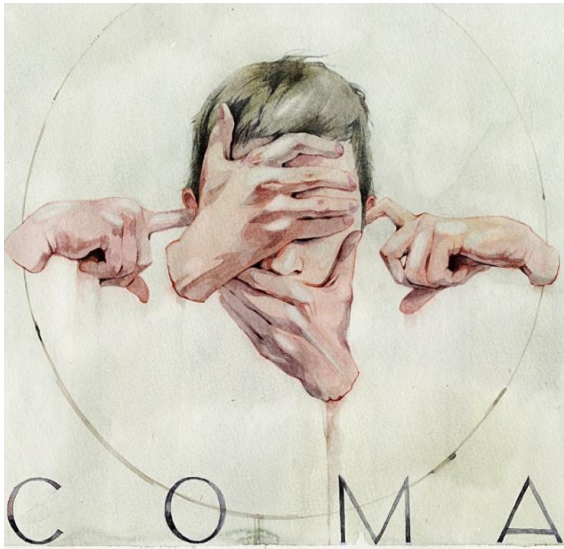
***Если потеря сознания длится долгое время и/или её симптомы выглядят угрожающе, срочно доставьте пострадавшего в стационар или обеспечьте медицинскую помощь. Пострадавшего нужно обязательно сопровождать!***

- Длительная потеря сознания почти всегда грозит пострадавшему серьёзными осложнениями и возможно смертельном исходом.
- Необходимо контролировать пульс, дыхание - при необходимости провести сердечно-легочную реанимацию.



***Лучшим положением для человека в длительном бессознательном состоянии является **стабильное фиксированное боковое положение** (противопоказано при травме шеи)***





## Причины длительного бессознательного состояния:

- обширное кровоизлияние в мозг,
- обширный инсульт, инфаркт,
- различные виды шока,
- повреждения жизненно-важных органов вследствие их травмы или ранения,
- обильная кровопотеря,
- диабетическая, или другая кома и др.



**Кома** — угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся:

- длительной потерей сознания,
- резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения,
- угасанием рефлексов до полного их исчезновения,
- нарушением глубины и частоты дыхания,
- изменением сосудистого тонуса,
- учащением или замедлением пульса,
- нарушением температурной регуляции.

**Нарушение дыхания** – это любое значимое отклонение характеристик дыхания человека (глубина, ритм дыхательных движений) от нормы.

В норме в покое 12-18 дыхательных движений.

При физической активности дыхание учащается до 25 и больше дыхательных движений в минуту.

## **Первая помощь при нарушении дыхания**

- ❑ Восстановить и сохранить проходимость дыхательных путей.
- ❑ Облегчить дыхание (ослабить стягивающую и стесняющую одежду).
- ❑ Если в дыхательных путях находится инородное тело, необходимо устранить инородное тело.
- ❑ При одышке верхнюю часть туловища приподнять кверху.
- ❑ При удушьи и остановке дыхания применить искусственное дыхание и другие реанимационные меры.
- ❑ Вызвать скорую помощь.



**Эпилепсия** – это хроническое неврологическое заболевание, которое проявляется преимущественно в виде внезапных **судорожных приступов**.

Ребенок теряет сознание, его мышцы начинают сокращаться. Через некоторое время активность мышц падает, появляется мышечная слабость. Ребенок приходит в себя, но чаще всего ничего не помнит о случившемся.

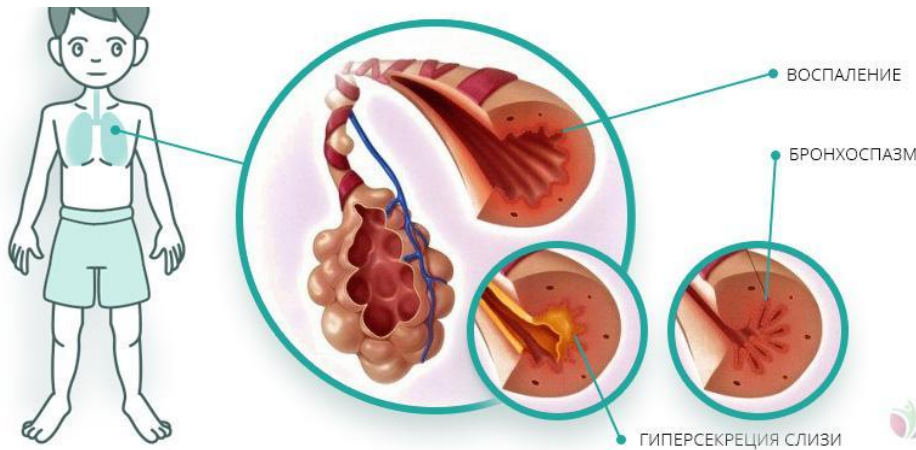
**Не кладите ничего ребенку в рот**



**Первая помощь при судорожном приступе:**

НЕОБХОДИМО	
⚠	Положить пациента набок и освободить от тесной одежды
⚠	Повернуть голову пациента набок
⚠	При рвоте удерживать пациента в положении на боку
⚠	Изолировать пациента от опасных предметов
⚠	Зафиксировать продолжительность приступа

НЕЛЬЗЯ	
⚠	Паниковать, нужно сохранять спокойствие
⚠	Применять предметы для разжатия челюстей
⚠	Давать лекарства или жидкости
⚠	Тревожить пациента после приступа, если он заснул



**Бронхиальная астма** — хроническое воспаление дыхательных путей, в развитии которого ведущее место принадлежит аллергическим реакциям.

**Клинические проявления астмы** — приступы удушья, свистящее дыхание, кашель.

**Бронхиальную астму излечить нельзя**, но можно лечить и предупредить возникновение приступов.

*Симптомы начала приступа: ребенок может жаловаться на стеснение в грудной клетке или боли в ней, быть излишне раздражительным, беспокойным. Покашливать чаще обычного, чихать и испытывать головную боль. Пострадавший беспорядочно «хватает» воздух ртом и принимает так называемое положение ортопноэ.*

**Первая помощь:**

1. Вызвать скорую помощь.
2. Ослабить одежду, обеспечить приток воздуха,
3. Усадить его так, чтобы он мог опереться руками в край стула или кресла и подключить дополнительную мускулатуру к процессу дыхания.
4. Нужно попытаться успокоить больного и научить его дышать правильно. Правильное дыхание для него будет заключаться в длинном выдохе, сопровождающемся надуванием щек.
5. Если же у больного во время приступа удушья обнаружился ингалятор с бронхорасширяющим лекарством, нужно сделать впрыскивание (либо сам, либо медработник).

# Инородные тела верхних дыхательных путей

## Признаки:

- характерно внезапное ухудшение состояния;
- человек хватается за горло;
- лицо испуганное, покрасневшее;
- синюшность губ;
- приступ «беспричинного кашля»;
- может быть обильное слюноотечение, позывы к рвоте;
- возможно выделение крови при кашле.



### Инородное тело частично перекрывает просвет дыхательных путей:

- человек может говорить, кашлять, дышать.

### Инородное тело полностью перекрывает просвет дыхательных путей:

- человек не может говорить, попытки кашля беззвучные,
- дыхание хриплое или вообще исчезает,
- синеет все лицо,
- быстро происходит потеря сознания, часто возникают судороги,
- через 1-2 минуты может наступить клиническая смерть.

**Первая помощь**



## Первая помощь: Пострадавший в сознании

**Если у пострадавшего признаки частичного перекрытия дыхательных путей** – заставляйте и не мешайте ему откашляться. Наклоните его голову вперед и по лопаток.

**Если у пострадавшего признаки полного перекрытия дыхательных путей:**

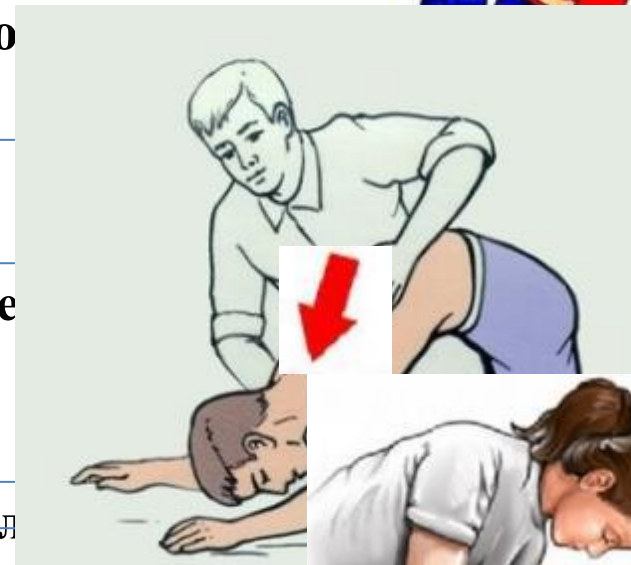
Взрослого – перегнуть через спинку кресла, скамьи или собственное бедро. Нанесите 5 резких ударов основанием или ребром ладони в область между лопаток.

~~Грудного ребенка положите на свое предплечье гол~~  
вниз. Осторожно похлопайте малыша по спине другой рукой, как показано на рисунке. Можно взять ребенка за ноги вниз головой.



Выполните 5 толчков в живот для выбивания инородного тела. Наклоните туловище человека вперед. Сожмите руку в кулак и поместите его по средней линии живота чуть выше талии. Обхватите кулак кистью второй руки и сделайте резкий толчок по направлению внутрь и вверх. Способ не эффективен, если пострадавший превосходит спасателя по комплекции.

Чередуйте толчки в живот и удары между лопатками. Проверяйте полость рта.



## Пострадавший без сознания и/или крупнее Вас по комплекции



### Выполните толчки в живот:

- уложите пострадавшего на пол;
- положите одну руку основанием ладони по средней линии чуть выше талии; сверху положите кисть другой руки;
- надавливайте на живот пять раз резкими толчкообразными движениями в направлении к голове;
- не забудьте проверить ротоглотку на наличие выбитого инородного тела и рвоты;

*Обязательно проверяйте пульс на сонной артерии у человека без сознания, чтобы не пропустить остановку сердца и вовремя начать непрямой массаж.*

## Пострадавший без сознания и никакие приемы ему не помогают

- Проводите непрямой массаж сердца, т.к. нажатия на грудную клетку во время массажа идентичны толчкам, выбивающим инородное тело из дыхательных путей;

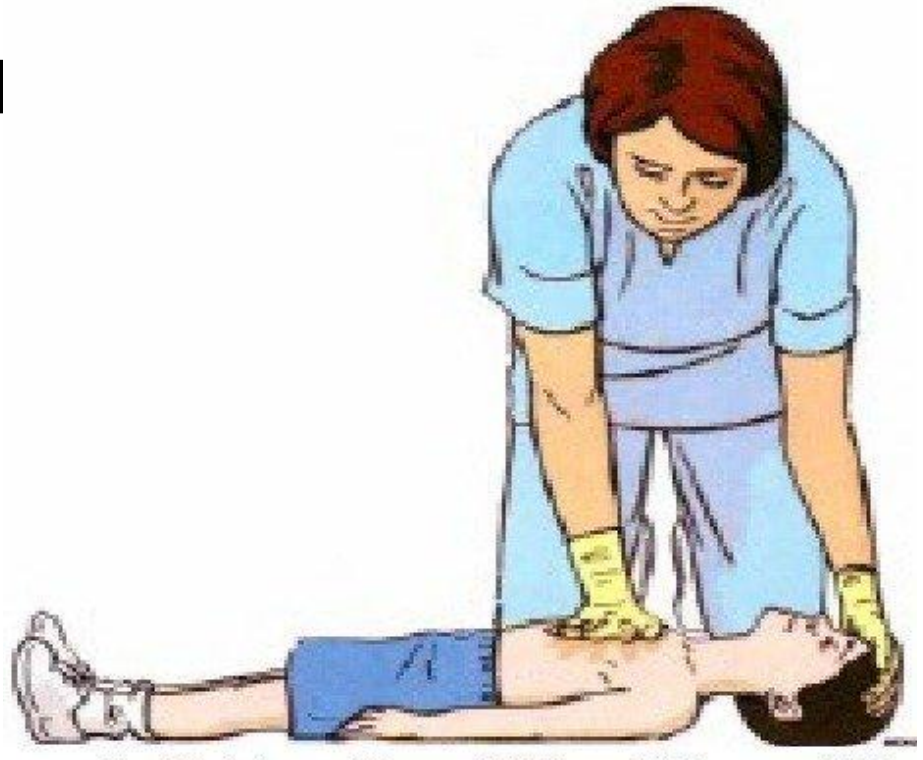


**Вероятность успеха значительно возрастает при использовании комбинаций ударов по спине, толчков в область живот и нажатий на грудную клетку!**



## Второй учебный вопрос

# Правила проведения сердечно-легочной реанимации



## **Остановка дыхания и кровообращения – это состояние клинической смерти**

**Клиническая смерть** — обратимый этап умирания, переходный период между жизнью и биологической смертью. На данном этапе прекращается деятельность сердца и процесс дыхания. Через 2 минуты прекращается реакция зрачков на свет.

**Длится** в среднем 4-6 минут. В условиях гипотермии может продолжаться до 15 минут.

**Процесс умирания** характеризуется угасанием функций жизненно важных систем организма (кровообращения, дыхания, нервной и т. д.).

Через 5-7 минут наступает разрушение мозга. Через 10 минут происходят необратимые изменения. Наступает **биологическая смерть**









**Биологическая смерть** – необратимое состояние, при котором все попытки оживления оказываются безуспешными.

## *Признаки биологической смерти*



# Первая помощь - проведение сердечно-легочной реанимации!

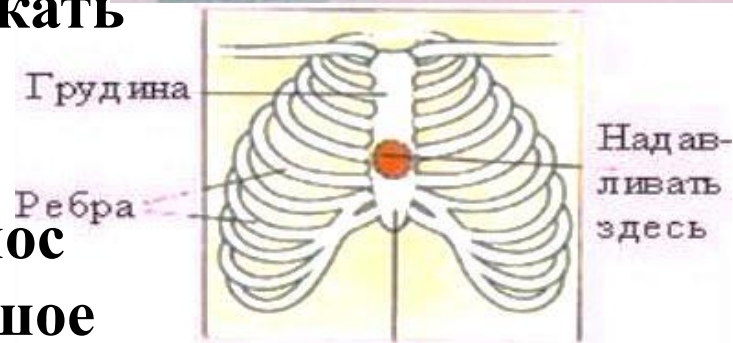
- 1) Проверить, в сознании ли пострадавший (встряхнуть за плечи, окрикнуть);
- 2) привлечь внимание окружающих;
- 3) оценить признаки жизни 
- 4) вызвать скорую медицинскую помощь 
- 5) обеспечить проходимость верхних дыхательных путей 
- 6) сделать 2 искусственных вдоха 
- 7) сделать 30 компрессий на грудную клетку 
- 8) продолжать реанимацию в соотношении **30:2** до прибытия скорой медицинской помощи или до появления признаков жизни 
- 9) при появлении признаков эффективности реанимации до прибытия скорой помощи придать стабильное боковое положение (если нет перелома позвоночника).



# Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей

## Дети до 1 года

- Для открытия дыхательных путей голова запрокидывается умеренно. Не допускать перегибания!
- При проведении вентиляции легких спасающий обхватывает ртом рот и нос ребенка и осторожно вдыхает небольшое количество воздуха, которое помещается в ротовой полости (т.н. защечный объем).
- Массажная точка находится на нижней половине грудины. Массаж сердца проводится двумя пальцами на глубину 2 см.
- Пульс определяется на плечевой артерии.



## Особенности проведения непрямого массажа сердца у детей

<b>Возраст</b>	<b>Рука</b>	<b>Точка нажатия</b>	<b>Глубина нажатия</b>	<b>Частота</b>
<b>До 1 года</b>	<b>2 пальца</b>	<b>1 поперечный палец ниже сосковой линии</b>	<b>1,5 см</b>	<b>120</b>
<b>1-7 лет</b>	<b>1 рука</b>	<b>2 поперечных пальца вверх от прикрепления мечевидного отростка</b>	<b>3-4 см</b>	<b>100-120</b>
<b>Старше 7 лет, взрослый</b>	<b>2 руки</b>	<b>2 поперечных пальца вверх от прикрепления мечевидного отростка</b>	<b>4-5 см</b>	<b>80-100</b>

# Сердечно-легочная реанимация может проводиться одним и двумя спасателями

# 1



- При наличии нескольких спасателей во избежание переутомления они должны меняться местами каждые 2-3 минуты.
- Третий спасатель приподнимает ноги для прилива крови к головному мозгу.



## Краткий обзор основных элементов базовой реанимации взрослых и детей

Элемент	Рекомендации		
	Взрослые	Дети	Грудные дети
Распознавание	Без сознания (для всех возрастных групп)		
	Не дышит или дышит неправильно	Не дышит или задыхается	
	Пульс не определяется в течение 10 секунд вне зависимости от возраста (только для медицинского персонала)		
Частота сжатий компрессионных	Не менее 10 сжатий в минуту		
Глубина вдавливания	Не менее 5 см (2дюйма)	Не менее одной трети диаметра грудной клетки. Приблизительно 5 см (2 дюйма )	Не менее одной трети диаметра грудной клетки. Приблизительно 4 см (1,5 дюйма)
Расправление грудной клетки	Полное расправление грудной клетки между сжатиями. Медицинские работники, выполняющие компрессионные сжатия, меняются каждые 2 минуты.		
Интервалы между компрессионными сжатиями.	Интервалы между сжатиями грудной клетки должны быть минимальными. Старайтесь, чтоб интервалы не превышали 10 секунд.		
Дыхательные пути	Запрокидывание головы и поднятие подбородка (при подозрении на травму – выдвигание челюсти)		
Соотношение «сжатие-вдохи» (до установления интубационной трубки)	30:2 1 или 2 реаниматора	30:2 Один реаниматор 15:2 Два медицинских работника	
Искусственное дыхание: если реаниматор не обучен или обучен, но не имеет опыта	Только компрессионные сжатия		
Искусственное дыхание с помощью интубационной трубки (выполняется медицинским работником)	1 вдох каждые 6-8 секунд (8-10 вдохов в минуту) Асинхронно с компрессионными сжатиями. Приблизительно 1 секунда на вдох. Видимая экскурсия грудной клетки.		
Дефибрилляция	Как можно скорее наложите и используйте АНД. Сократить перерывы между сжатиями до и после подачи разряда, продолжайте СЛР с выполнением компрессионных сжатий после каждого разряда.		





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

