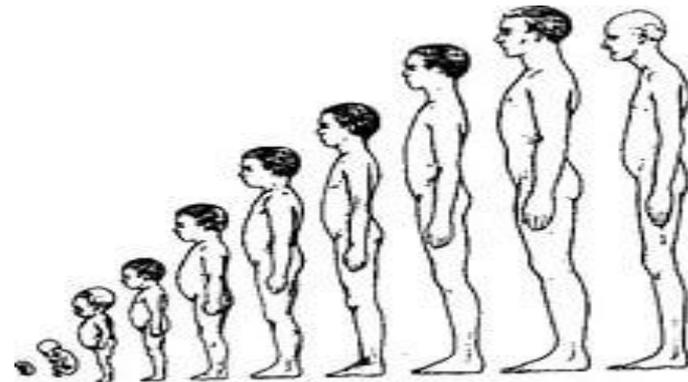




**Семинар 29**  
**учебная неделя 1 июня – 5 июня**

# **ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ.**

**Физиологические особенности функционирования систем организма человека в различные возрастные периоды**



**Автор: канд.биол.наук, доцент Салова Ю.П**



## План занятия: Будьте внимательны!!!!

1. Ознакомится с материалом лекции 20 и кратким конспектом теории в инструкции.
2. Подготовить презентацию «**Физиологические особенности возрастного периода**» (возрастной период по вариантам. Требования смотри ниже).
3. **Выполнить лабораторную работы 47** (по представленным данным для каждого варианта).
4. Подведение итогов занятия. Оформление результатов по текущей теме в печатном виде: Презентация + Лабораторная работа 47

прочитайте

Краткий конспект теоретического материала

**Онтогенез** - процесс индивидуального развития организма, начинающийся от момента его возникновения в виде оплодотворенной яйцеклетки и до смерти.

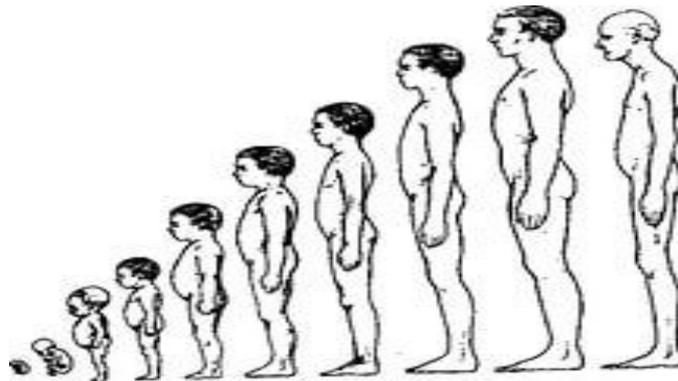
Онтогенез является **частью *филогенеза*** - всей истории развития данного класса, вида живых организмов.

# Под развитием понимают:

**Рост-  
количественный  
процесс**  
(увеличение числа и  
размера клеток)

**Дифференцирование  
органов и тканей**  
(последовательного  
изменения структуры и  
функций клеток)

**Формообразование**  
(т.е. качественные  
изменения)



# ОНТОГЕНЕЗ

Внутриутробный  
(пренатальный)

ПОСТНАТАЛЬНЫЙ



12 возрастных  
периодов

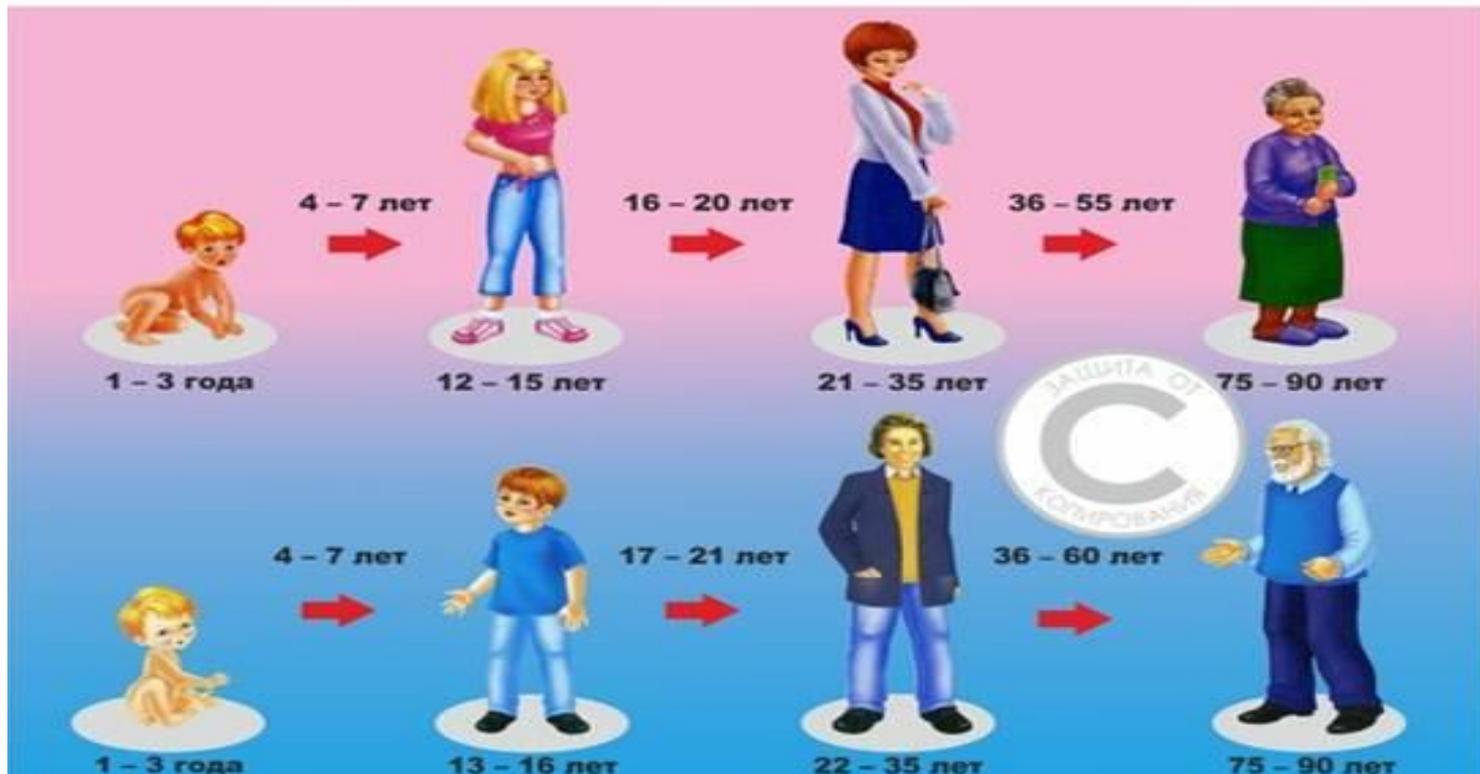
Эмбриональный  
период

Плодовый период



# постнатальный

–от момента рождения до смерти человека  
Продолжительность для всех людей различна



- **Возрастные периоды** - это сроки, необходимые для завершения определенного этапа онтогенеза.
- **Возрастная периодизация онтогенеза** - *это выделение периодов жизни человека по анатомо-физиологическим и социально-психическим признакам.*

**1. Гетерохронность роста и развития**



**3. Совершенствование механизмов регуляции функций организма**

**Закономерности постнатального онтогенеза**

**4. Изменение взаимоотношений между ассимиляцией и Диссимиляцией**

**2. Экономичность функций**

**5. Изменение характера нейрогуморальной Регуляции**

**С учетом количественных и качественных признаков (костный возраст, зубной возраст, развитие эндокринной системы, половое развитие) в постнатальном периоде выделяют 12 возрастных периодов**

**II. Постнатальное развитие:**

1. Перинатальный период – 28 нед. внутриутробного развития – первые 10 дней постнатального периода;
2. Период новорожденности – первые 10 дней постнатального периода;
3. Грудной возраст – 10 дней.-1 год;
4. Раннее детство – 1 – 3 года;
5. Первое детство - 4-7 лет;
6. Второе детство - 8-12 лет (мальчики), 8-11 лет (девочки);
7. Подростковый (пубертатный) возраст - 13-16 лет (мальчики), 12-15 лет (девочки);
8. Юношеский (ювенильный) возраст - 17-21 год (юноши), 16-20 лет (девушки);
9. Зрелый возраст:
  - I период - 22-35 лет (мужчины), 21-35 лет (женщины),
  - II период - 36-60 лет (мужчины), 36-55 лет (женщины); !!! внесут изменения и эти периоды будут заканчиваться 65 лет у мужчин и 60 у женщин.
10. Пожилой возраст - 61-74 года (мужчины), 56-74 года (женщины); Соответственно в этом периоде также изменится возраст
11. Старческий возраст - 75-90 лет;
12. Долгожители - свыше 90 лет.



<p><b>Тема для выполнения презентации</b></p> <p><b>Требования смотрите на дальнейших слайдах</b></p>	<p><b>первая буква фамилии</b></p>
<p>Раннее детство 1-3 года</p>	<p><b>А, М</b></p>
<p>Первое детство 4-7 лет</p>	<p><b>Б, Н</b></p>
<p>Второе детство мальчики 8-12 лет</p>	<p><b>В, О</b></p>
<p>Второе детство девочки 8-11 лет</p>	<p><b>Г, П</b></p>
<p>Подростковый возраст юноши 13-16 лет</p>	<p><b>Д, Р, Щ</b></p>
<p>Подростковый возраст девушки 12-15 лет</p>	<p><b>Е, С</b></p>
<p>Юношеский возраст 17-21 лет юноши</p>	<p><b>Ё, Т, Ю</b></p>
<p>Юношеский возраст 16-20 девушки</p>	<p><b>Ж, У</b></p>
<p>Зрелый возраст 1 период 22-35 лет (мужчины), 21-35 лет (женщины)</p>	<p><b>З, Ф, Ш</b></p>
<p>Зрелый возраст 2 период 36-60 лет (мужчины), 36-55 лет (женщины)</p>	<p><b>И, Х, Я</b></p>
<p>Пожилой возраст 61-75 лет (мужчины), 56-75 лет(женщины)</p>	<p><b>К, Ц</b></p>
<p>Старческий возраст -76-90 лет, Долгожители - свыше 90 лет</p>	<p><b>Л, Ч, Э</b></p>

**Требования к презентации по теме:  
«Физиологические особенности возрастного периода  
( укажите конкретно Ваш период согласно варианту)**

Презентация оформляется на слайдах с белым фоном. Шрифт Arial, размер основного текста 18-20. Размер заголовков- 24-28. Без анимации. Рисунки, схемы, фото допускаются. Объем минимум 10-12 слайдов. Титульный лист, план, последний слайд Литература (та, которой пользовались Вы! : учебник, учебные пособия, научные статьи, монографии).

В презентации необходимо отразить информацию по плану:

- особенности функций нервной системы (масса головного мозга, процесс возбуждения, торможения, рефлекс, особенности ВНД, память, внимание, мышление. Влияние физических нагрузок на процессы НС).
- особенности функций системы крови и ССС (возрастные показатели крови в %, форменных элементов, гемоглобина, массы сердца, СО (мл), ЧСС (уд/мин), АД сист, АД диаст (мм.рт.ст), влияние физических нагрузок на ССС).
- особенности функций ДС (тип дыхания, возрастная норма ЖЕЛ (мл), ЧД (дых.цикл/мин), ДО (мл), влияние физических нагрузок на ДС).
- особенности функций пищеварительной и выделительной систем (масса печени, объем желудка, сформированность кишечника, суточная норма Б:Ж:У; масса почек, емкость мочевого пузыря, влияние физических нагрузок на пищеварение и выделение )
- особенности функций эндокринной системы (гипофиз, щитовидная, надпочечники, половые железы, влияние физических нагрузок на функции эндокринных желез)
- Особенности функционирования двигательного, вестибулярного анализаторов. Влияние физических нагрузок на функции двигательного и вестибулярного анализатора

## Основная литература

1. Солодков А.С. Физиология человека : общая, спортивная, возрастная : учеб. для вузов физ. культуры / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - 4-е изд. - М. : Спорт, 2012. - 620 с. - Повторное издание без изменений в содержании книги 2012 года с аналогичным названием вышло в 2017 и 2018 годах (36 экз.).
2. Беленко И. С. Анатомо-физиологические особенности человека в возрастном аспекте [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И. С.Беленко ; Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : [б. и.], 2012. - 1 файл. Режим доступа: <http://lib.sibsport.ru>
3. Ложкина Н.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. пособие для студентом вузов по направлению "Пед. образование" : в 2 ч. Ч. 2 / Н. И. Ложкина, Т. М. Любошенко; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. - Омск : Изд-во СибГУФК, 2013. - 272 с. - Режим доступа : <http://lib.sibsport.ru>
4. Любошенко Т.М. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 / Т. М. Любошенко, Н. И. Ложкина ; Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта. - Омск : Изд-во СибГУФК, 2012. - 200 с. - Режим доступа : [www.lib15.sibsport.ru](http://www.lib15.sibsport.ru)
5. **научные статьи, монографии, авторефераты открытой сети Интернет за последние 5-10 лет с выходными данными: автор название // название журнала.- № журнала.- С 13-16**

Пример оформления статьи в список литературы:

Петрушкина, Н. П. Оптимизация тренировочного процесса хоккеистов пубертатного возраста на основе комплексной оценки специальной и функциональной подготовленности / Н. П. Петрушкина [и др.] // Ученые записки университета Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. - СПб., 2018. - Вып. 11 (165). - С. 261-266 .

<p><b>Вариант для выполнения лабораторной работы 47.</b></p> <p><b>Сегодня Вы СКАЧИВАЕТЕ ФАЙЛ своего варианта, где уже указаны параметры!!!! Вам необходимо провести расчеты и сформулировать развернутый вывод</b></p>	<p><b>первая буква фамилии</b></p>
1 вариант	<b>А, М, Ж, Ю, Х</b>
2 вариант	<b>Б, Н, Ё, У, К</b>
3 вариант	<b>В, О, Т, Я, Ц</b>
4 вариант	<b>Г, П, Ш, З, Л</b>
5 вариант	<b>Д, Р, Щ, Ф, Ч</b>
6 вариант	<b>Е, С, Э, И</b>

Для получения баллов за занятие необходимо:



1. Выполнить задание. (Презентация по своему варианту. Презентацию подписать своей фамилией).
2. Файл с лабораторной работой 47. (Оформить печатным шрифтом по представленным данным для каждого варианта. Файл подписать).
3. Ваши задания оправить через образовательный портал. Дисциплина «Физиология», Раздел 10. Вкладка «Прислать задание семинара 29».

**Задания, оформленные не по представленным требованиям проверяться не будут!!!!**

**Презентация- тах 5 баллов.**

**Лаб.работа при правильном выполнении- 1 балл**

# Всем здоровья и удачи!!!

## ГОТОВИМСЯ К КОЛЛОКВИУМУ 5!!!!!!

