

# Тема: «Старение – неизбежность или закономерность?»

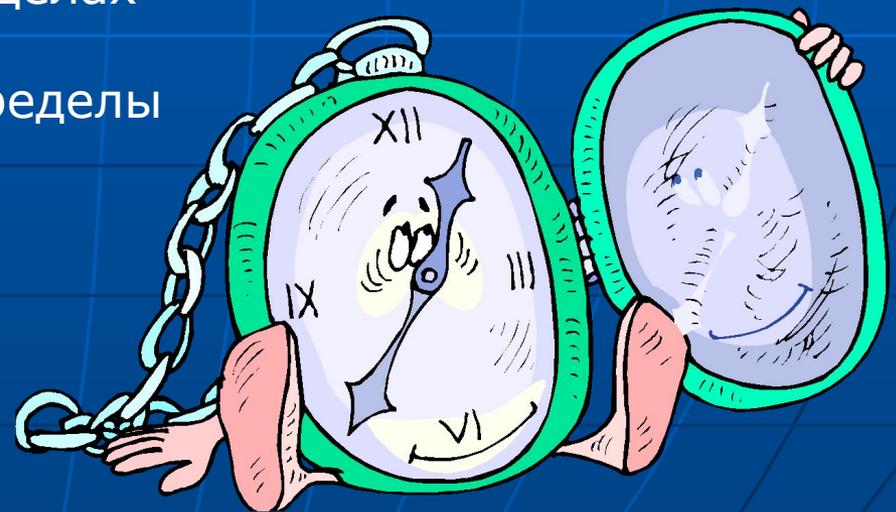
- **Исполнитель:**  
Ширинкина Анастасия  
ученица 10 класса  
МОУ СОШ №6
- **Руководитель:**  
Шестерикова М.М.  
учитель биологии  
1 кв.к. МОУ СОШ №6

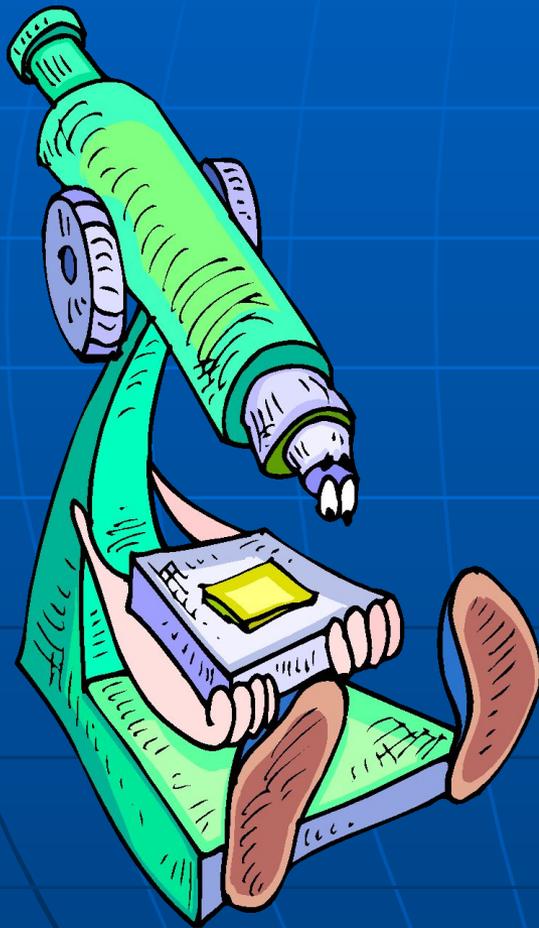


п.Новоасбест  
2007г.

*Жизнь- форма времени.  
Иосиф Бродский.*

Геронтология - это наука о времени биологическом, об изменении живых систем во времени. Ее цель - поиск возможности изменять биологический возраст по сравнению с календарным, увеличивать продолжительность жизни организма, улучшать ее качество, У геронтологии две долгосрочные задачи: а) увеличение индивидуальной продолжительности жизни в пределах видовых ее возможностей; б) продление жизни человека за пределы ее видового барьера.





Объект исследования: геронтология.

Предмет исследования: возраст человека.

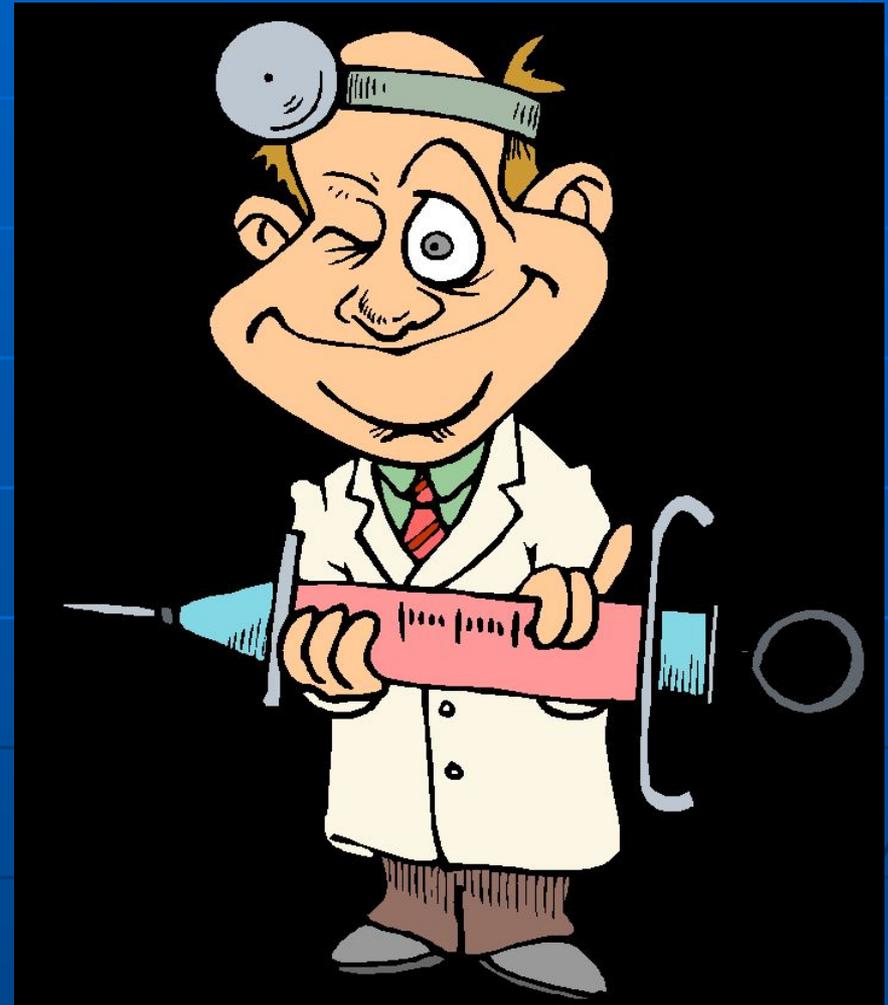
Цель работы: систематизация сведений о продолжительности жизни человека как биологическом виде.

Задачи:

1. Выявить, сколь велика может быть жизнь человека.
2. Узнать, можно ли увеличить продолжительность жизни и насколько.
3. Определить методы, приёмы действия самого человека, способствующие продолжительности жизни.

Человеку всегда хотелось жить вечно. В Древней Греции старики и старухи бросались на арену после окончания боя гладиаторов, чтобы попить молодой крови убитых. Алхимики колдовали над зельем из пауков и жаб.

Но реально вечной проблемой стали заниматься лишь в конце прошлого века.



Более 30 лет назад в украинской лаборатории выдвинули теорию возрастного развития. В организме все регулируется, однако с возрастом особое значение приобретают изменения в регуляции работы генов, строящих белки для организма. В Институте геронтологии Украины удалось доказать, что наряду с процессом старения существует и процесс антистарения, который удалось выявить на разных уровнях жизнедеятельности организма.



Учёные провели опыты. Некоторые антибиотики, блокирующие определенную группу генов, приводили к увеличению продолжительности жизни клетки. Они блокировали гены, ведущие к гибели клеток.



# Найден ген старения.

Старение обусловлено не одним, а многими сложными процессами, протекающими в организме. Поэтому найти один — единственный ген, от которого зависит старение, вряд ли удастся. Первый ген старения недавно обнаружен группой японских и американских исследователей из Стэнфордского университета США. Они изучали больных с признаками преждевременного старения — синдромом Вернера. Страдающие синдромом Вернера уже в тридцать пять- сорок лет выглядят как восьмидесятилетние.

Семилетняя  
девочка  
Сара из  
австрийского  
города  
Инсбрука  
выглядит  
на 70 лет.  
Ей осталось  
жить совсем  
немного.



САРА С СЕСТРОЙ: нормальные дети не боятся маленьких стариков

Семилетняя девочка с преждевременным старением.

# Рекорды долголетия.

1 место в мире, по продолжительности жизни, занимает иранец Китахи (185 лет ).

2 место – колумбиец Салис ( 182 года ).

3 и 4 места принадлежат семейной чете из Великобритании: мистеру Йорату – 180 лет, а его супруге Мери – 177 лет.

5 место – венгр Петер Чартен ( 175 лет ).

Старейшим жителем посёлка Новоасбест является Третьяков Фёдор Максимович, 1915 года рождения.



# Ответы на вопросы.

Некоторые учёные сравнивают старость с болезнью. Отцом геронтологии является *НИ. Мечников*. Он говорил о необходимости лечения старости, как и любой болезни, и придавал решающее значение в процессах старения бактериям кишечника, которые выделяют яды. И.И. Мечников показал пользу молочно-кислых бактерий для здоровья: они убивают многие гнилостные микроорганизмы в толстом кишечнике, в этой «фабрике ядов».



Мечников Н. И.

Большая продолжительность жизни женщин по сравнению с мужчинами (в среднем на 10 лет) оказалось связана с более низкой интенсивностью обмена веществ у прекрасной половины человечества. Феномен долгожительства в горных районах тоже хорошо объясняется меньшей интенсивностью обмена веществ у людей, живущих в разреженном воздухе.



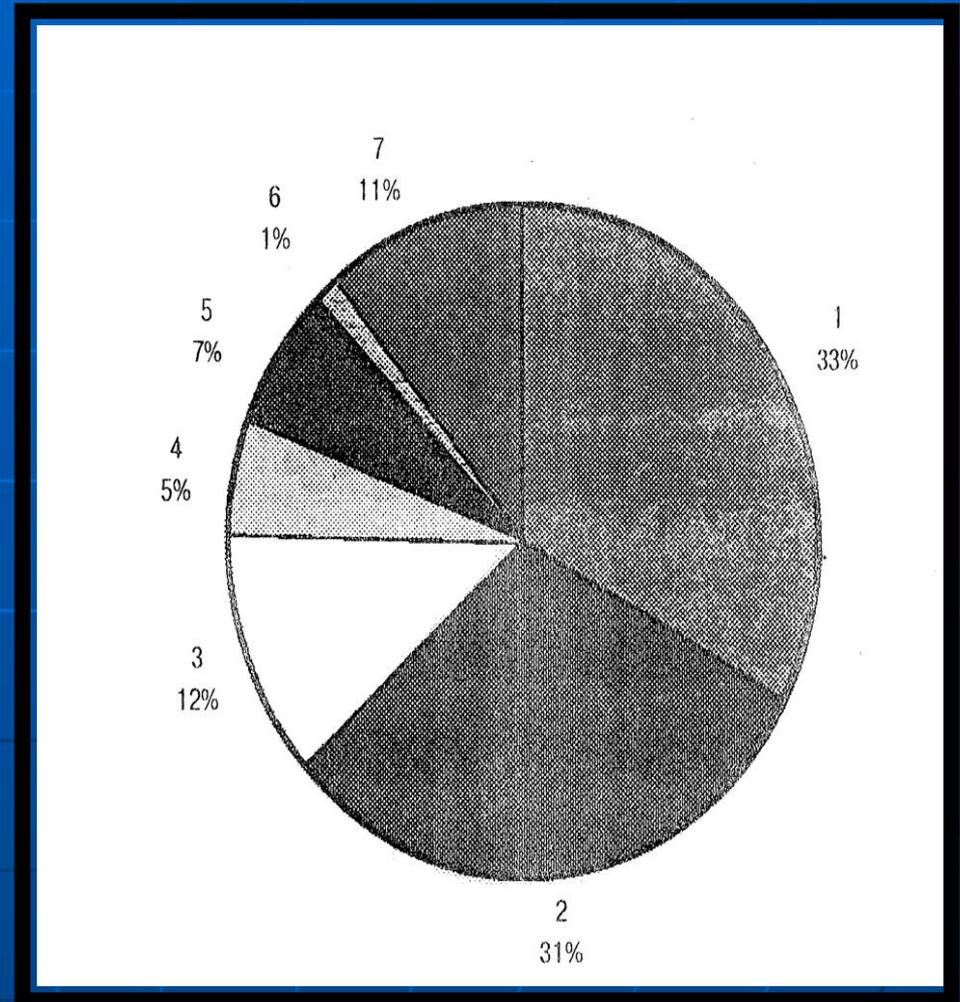
Таким образом, причиной старения является обратное развитие (инволюция) всех функций организма.

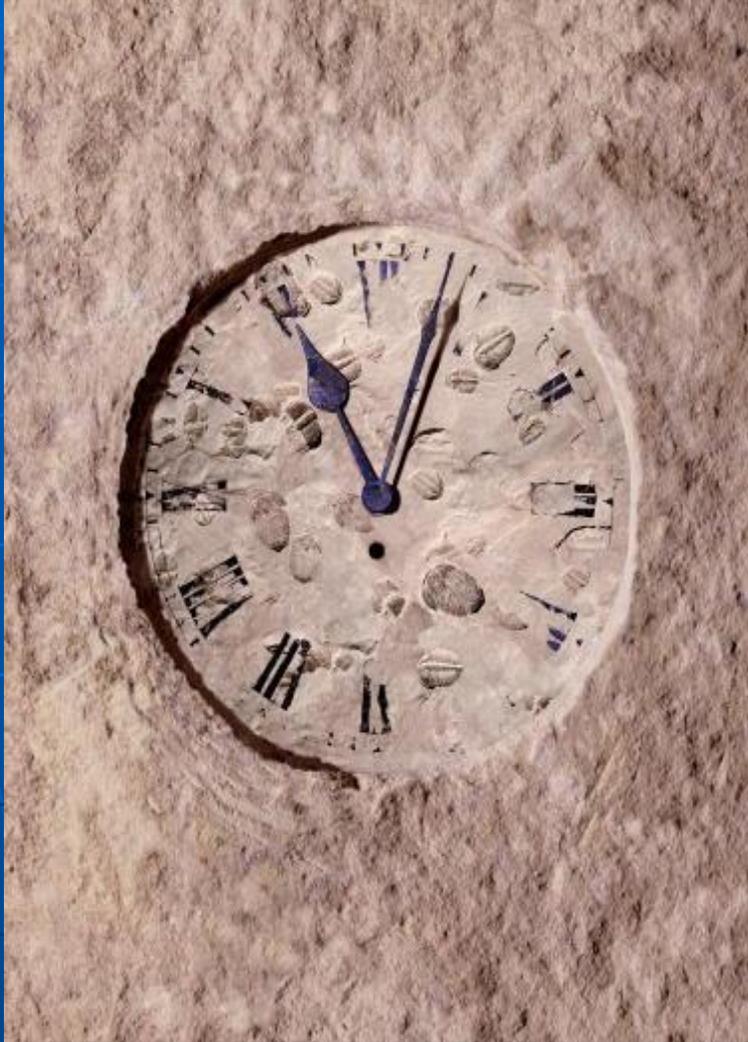
Главное значение в старении имеют изменения в нервной, сердечнососудистой системах и в работе желез внутренней секреции.

Не так уж коротка наша жизнь, но мы нередко укорачиваем её сами. *ИП. Павлов* на склоне жизни писал, что мы сами сокращаем свою жизнь невоздержанностью, беспорядочностью, неуважительным отношением к потребностям собственного организма.

# Глобальные причины смерти

1. Инфекционные и паразитарные болезни.
2. Болезни системы кровообращения.
3. Раковые заболевания.
4. Болезни органов дыхания.
5. Аномалии эмбрионального развития.
6. Материнская смертность.
7. Другие и неизвестные причины.





Не стареть невозможно, но не все стареют одинаково, а зависит это от того, как человек жил, чем питался, были ли у него вредные привычки, тренировал ли он свой организм. Учёные всего мира плодотворно работают над проблемой продления жизни человека. Следовательно, современная наука стоит на пороге создания человека долгоживущего.

... Уж если медь,  
гранит, земля и море

Не устоят, когда  
придёт им срок,

Как может уцелеть,  
со смертью споря,

Краса твоя —  
беспомощный  
цветок?

В. Шекспир.

