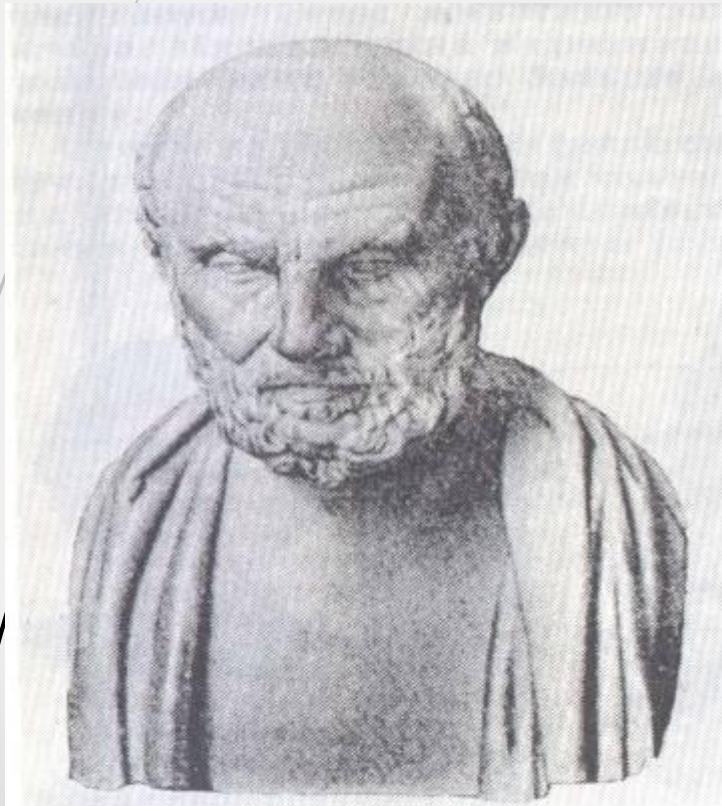


«История развития биологии».



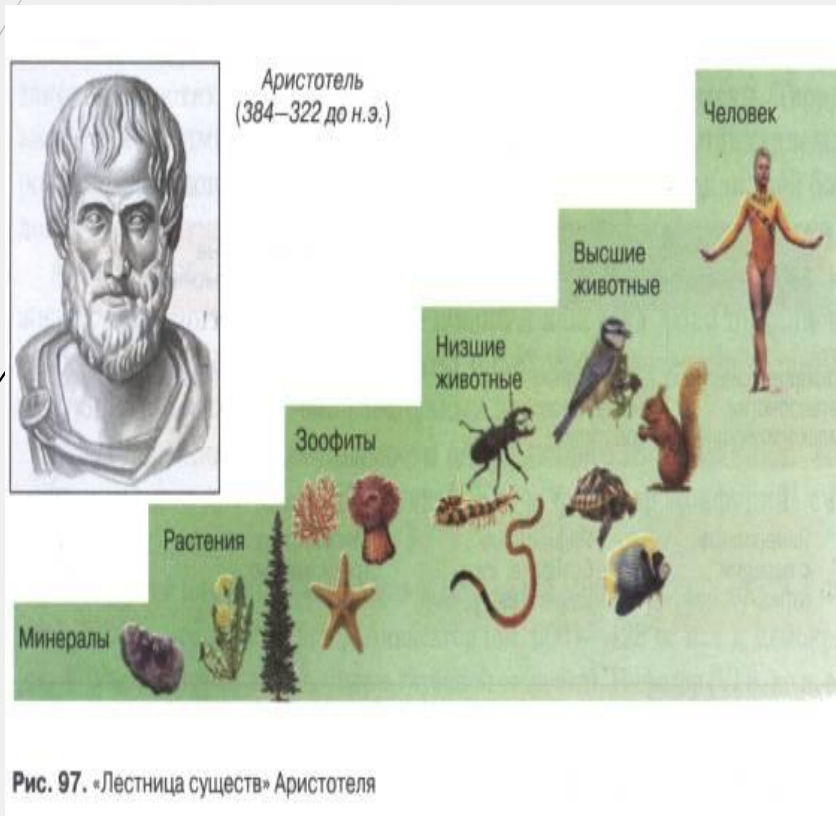
Истоки биологической науки.



Гиппократ.
Скульптура III в. до н.э.

- Древнегреческий врач **Гиппократ** - первый ученый, создавший научную медицинскую школу. Считал, что у каждой болезни есть естественные причины, и их можно узнать, изучая строение человеческого организма. «Клятва Гиппократа» - обещание хранить человеческую тайну, не оставлять больного без медицинской помощи.

Великий энциклопедист древности **Аристотель** .



- Один из основателей биологии как науки, обобщил биологические знания и разработал систематику животных, определив в ней место и человеку.

Древнеримский ученый и врач **Клавдий Гален**.



Заложил основы анатомии человека. Доказал, что в артериях течет кровь, а не воздух и только у живых животных. У мертвых артерии всегда были пусты. В течении следующих пятнадцати веков его труды были основным источником знаний по анатомии.

Традиции античных авторов продолжил **Авиценна**.



- Крупнейший врач, естествоиспытатель, философ средневековья. Сумел обобщить и свести воедино знания в области анатомии и медицины, накопленные человечеством за многие столетия.

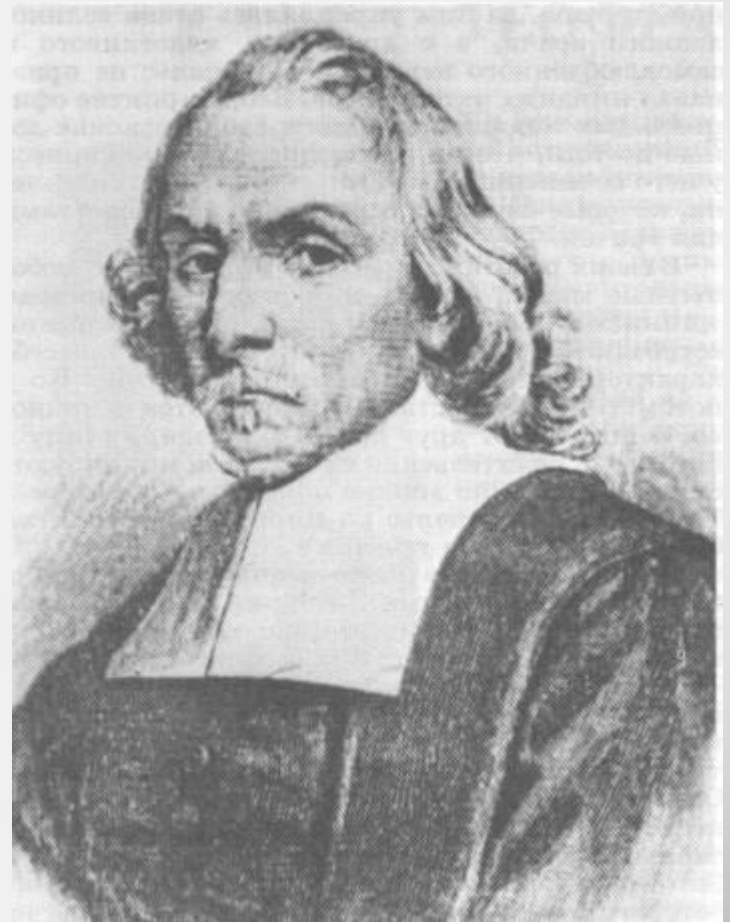
Выдающийся ученый возрождения **Андреас** **Везалий.**



- Изучая внутреннее строение человеческого тела, Везалий установил множество новых фактов, смело противопоставив их ошибочным взглядам, укоренившимся в науке и имевшим многовековую традицию. Свои открытия он изложил в книге «О строении человеческого тела» (1543), в которой содержится тщательное описание проведенных анатомических секций, строения сердца.

Английский врач и биолог Уильям Гарвей.

- Сокращаясь, сердце приводит в движение кровь. Но до 17 века даже ученые не имели понятия об этой истине, сегодня общеизвестной. Великое открытие-открытие кровообращения-совершил Уильям Гарвей.



17 век. Английский физик и ботаник **Роберт Гук**.

- Первый оценил значение увеличительного прибора и применил его для исследования срезов растительных и животных тканей. Изучая срезы пробки, он обнаружил структуры, похожие на пчелиные соты, и назвал их ячейками или клетками.



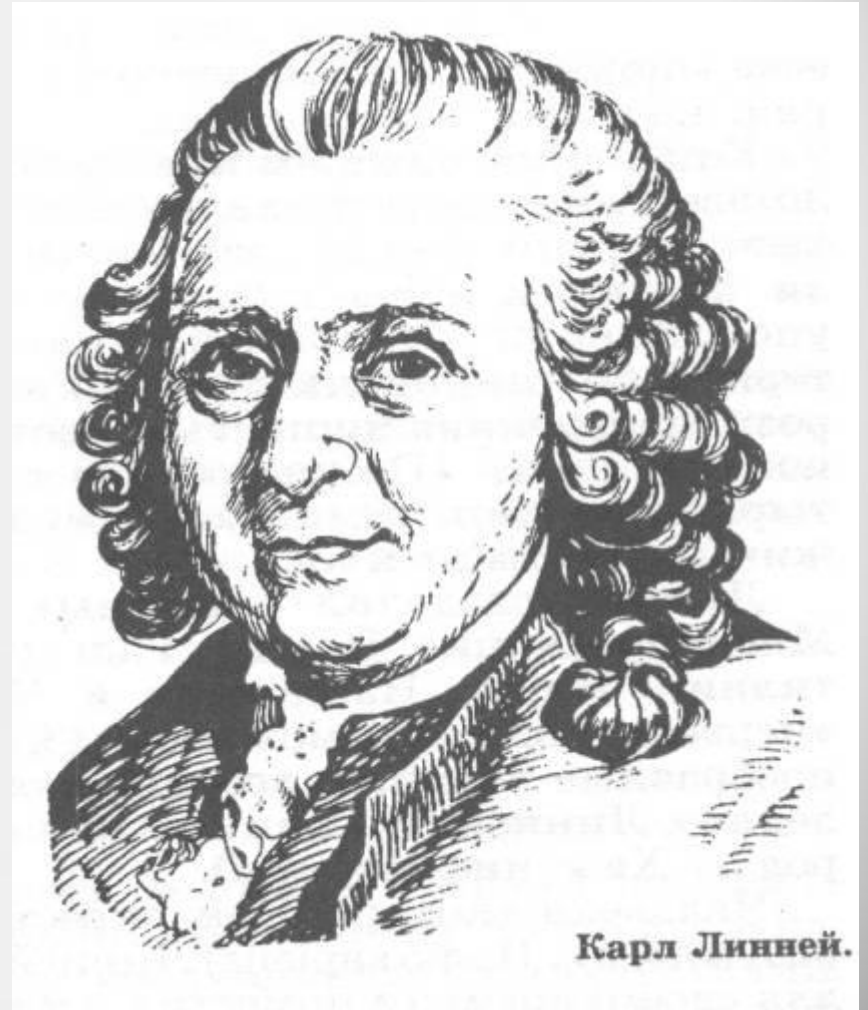
17 век. Голландский естествоиспытатель **АНТОНИЙ** **Левенгук.**



- Первым из людей заглянул в таинственный мир микроорганизмов, увидел и описал бактерии, рассматривая их в собственный микроскоп с использованием шлифованных стекол.

18 век. Шведский натуралист **Карл Линней**.

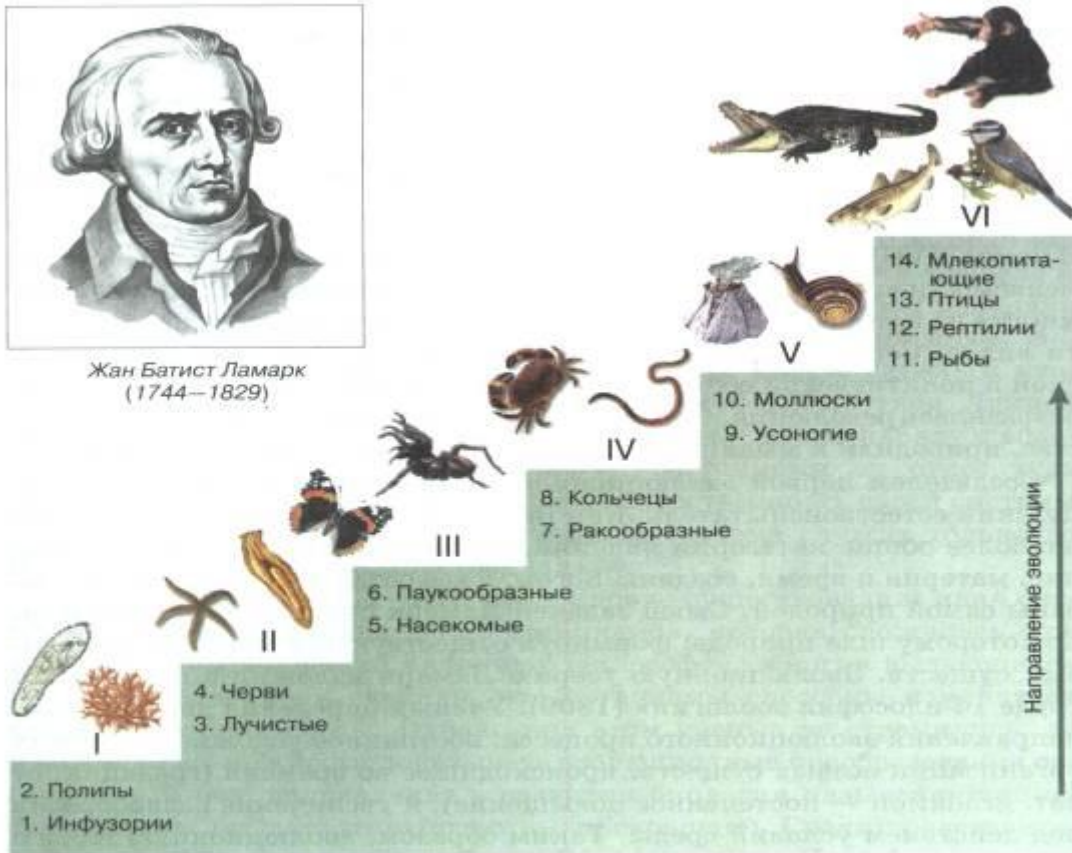
- Предложил систему классификации живой природы и ввел бинарную номенклатуру, таким образом заложил основы современной систематики и установил иерархичность систематических групп.



19 век. Французский ученый **Жан Батист** . .



Жан Батист Ламарк
(1744–1829)



Градации Ламарка

Впервые попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира. Не оцененная современниками, пол века спустя она стала предметом горячих споров, которые не прекратились и в наше время.

19 век. Французский зоолог Жорж Кювье.

- Стал основателем науки об ископаемых животных и растениях – палеонтологии. О нем говорили, что по одной - двум косточкам ископаемого животного он может точно воссоздать весь его облик.



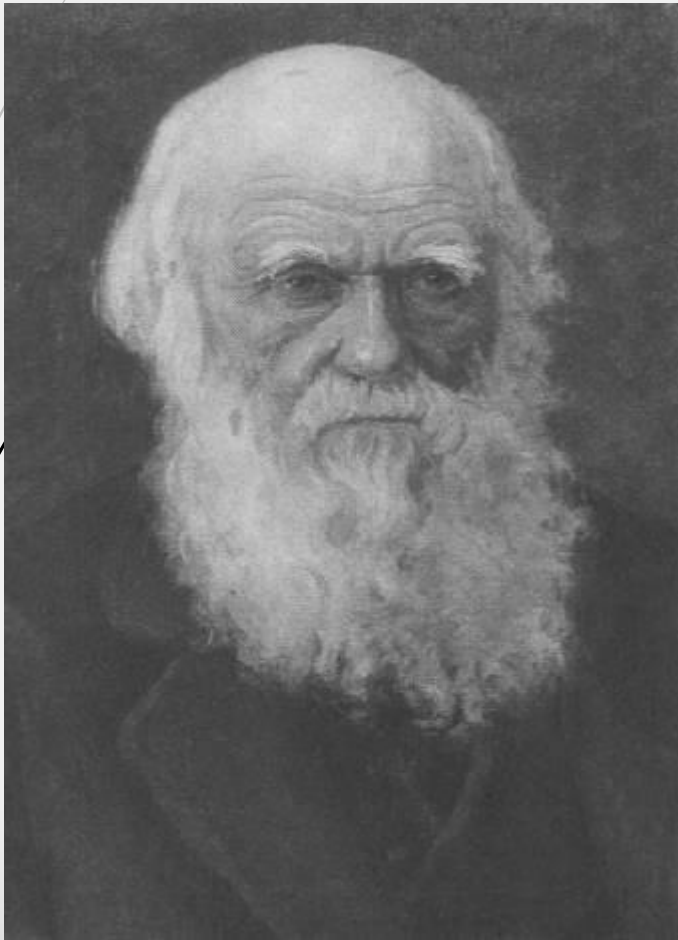
Жорж Кювье.

19 век. Клеточная теория .



- Огромную роль в понимании единства органического мира сыграла клеточная теория зоолога **Теодора Шванна** и ботаника Матиаса **Шлейдена**. «Все организмы состоят из простейших частей- клеток. Причем каждая клетка- это индивидуальное самостоятельное целое».

19 век. Английский ученый Чарльз Дарвин.



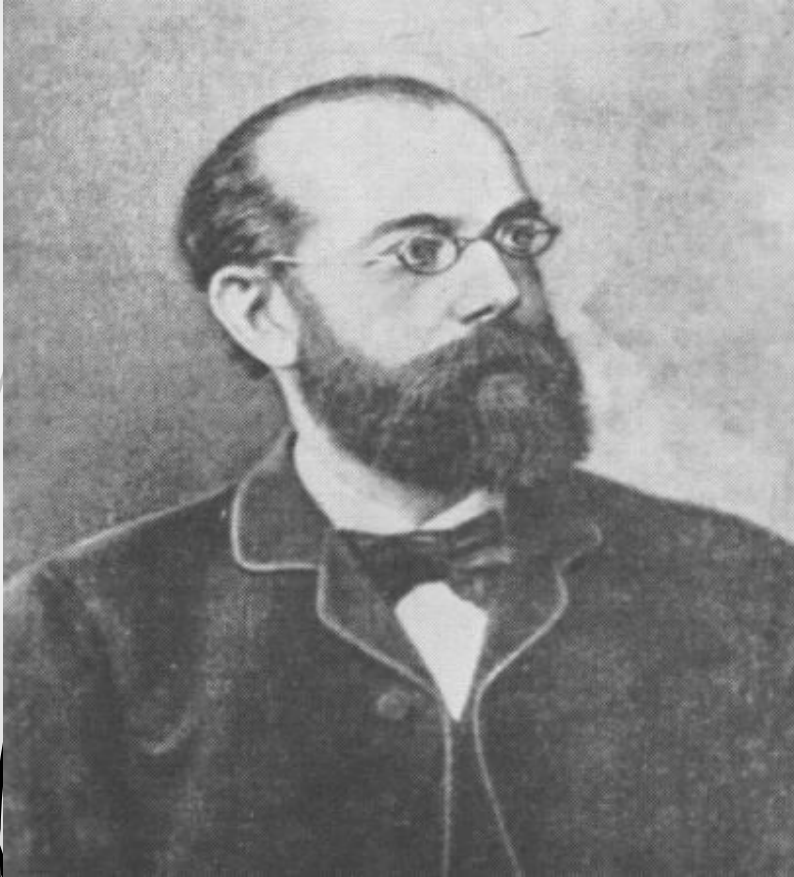
- Крупнейшим достижением 19 века стало эволюционное учение, которое имело определяющее значение в формировании современной естественнонаучной картины мира и ставшее основой биологической науки 20 столетия.

19 век. Австрийский ученый Грегор Мендель.

- Основоположник генетики, науки о наследственности и изменчивости. Он настолько опередил свое время, что никто на понял значения его открытий. Только спустя 35 лет его законы были заново переоткрыты.



20 век. Немецкий ученный Роберт Кох.

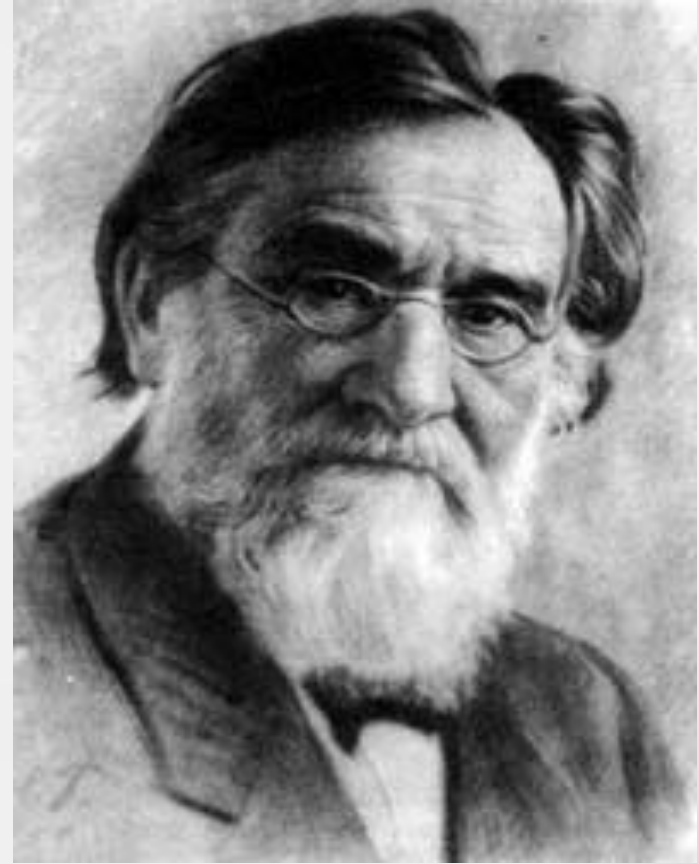


- Основатель современной микробиологии. Открыл возбудителей заболеваний: сибирской язвы, бубонной чумы, сонной болезни, столбняка, туберкулеза – «палочки Коха».

Труды **Л. Пастера** и **И. Мечникова**
определили появление иммунологии.



Луи Пастер

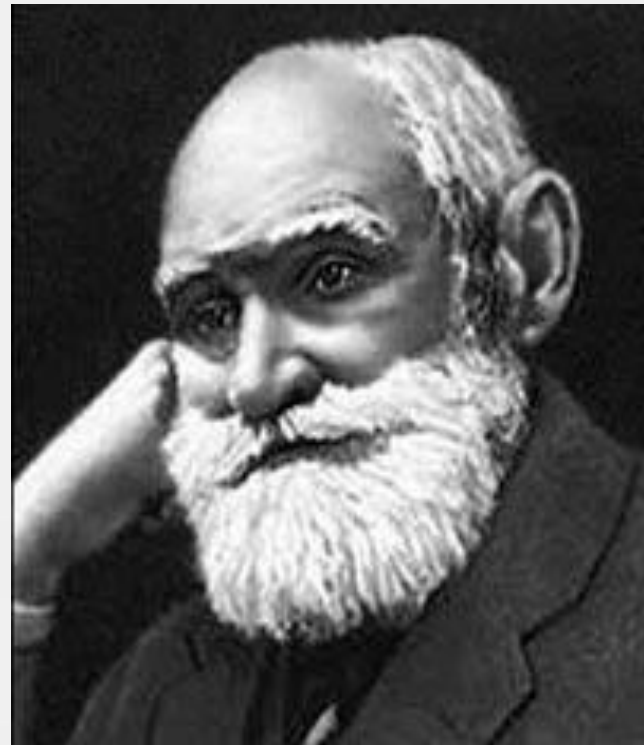


И. И. Мечников

Развитие физиологии связано с именами великих российских ученых **И. Сеченова**, заложившего основы изучения высшей нервной деятельности, и **И. Павлова**, создавшего учение об условных рефлексах.



И.В. Сеченов



И.П. Павлов

20 век. Русский ученый Владимир Вернадский.

- Стал создателем учения о живом веществе и биосфере – учения, которое находится на стыке геологии, биологии, химии и философии.



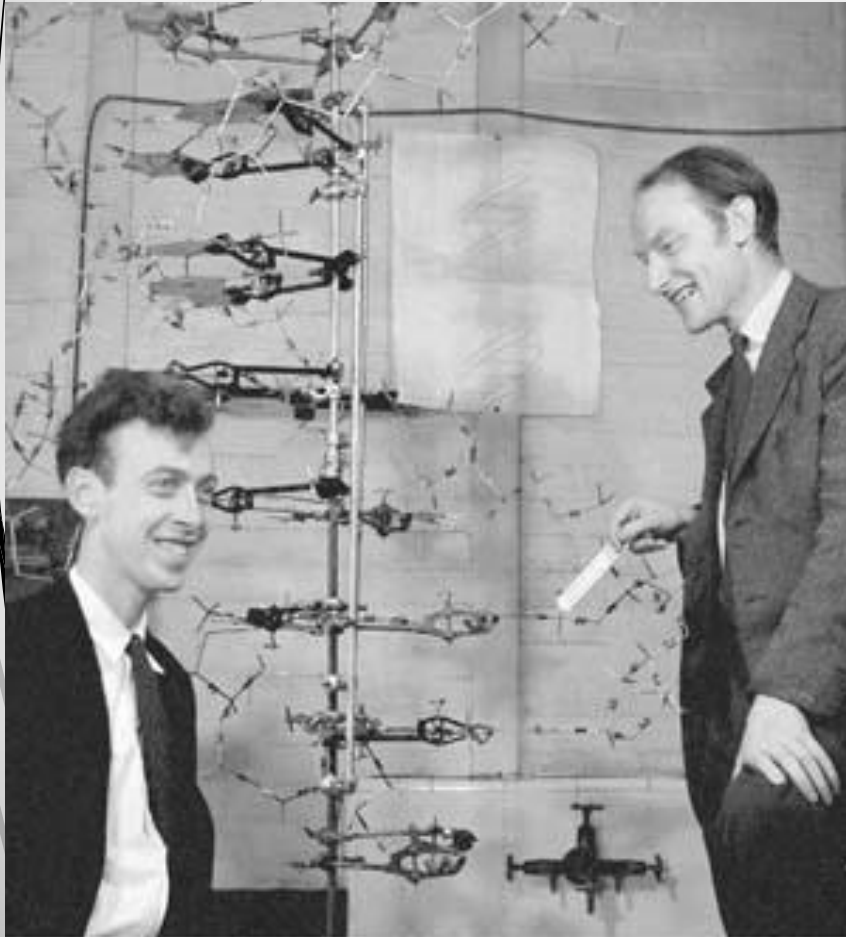
Владимир
Вернадский.

20 век. Иван Иванович Шмальгаузен.

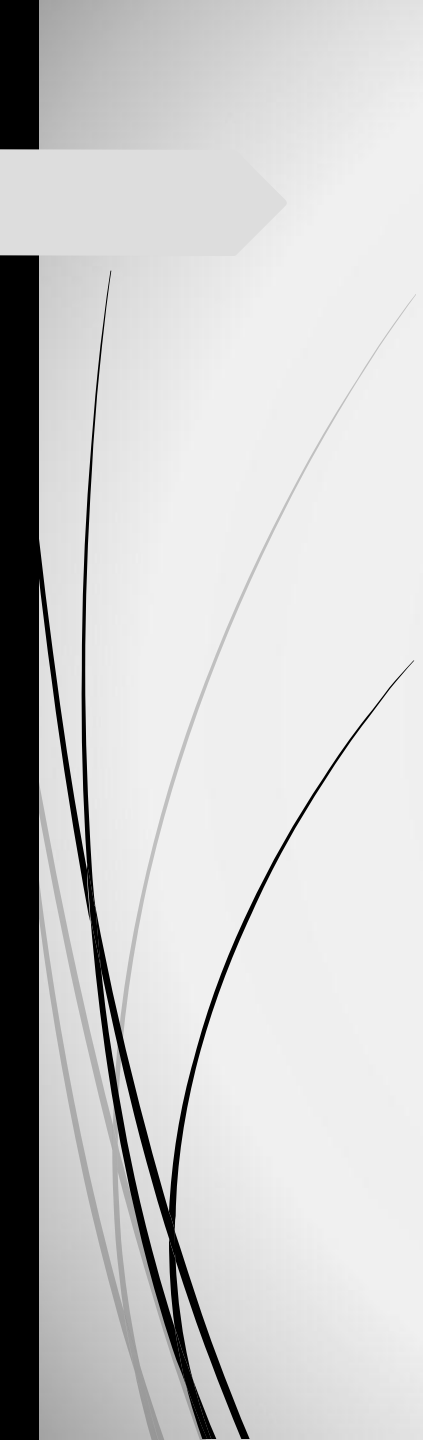


- Три книги Ивана Ивановича: «Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии» (1938), «Пути и закономерности эволюционного процесса» (1939) и «Факторы эволюции, теория стабилизирующего отбора» (1946), посвященные различным вопросам, но представляющие по существу единое целое. Сделал важный вклад в ряд разделов биологии: эмбриологию, эволюционную морфологию и эволюцию.

20 век. Джеймс Уотсон и Френсис Крик.



- Согласно модели Крика – Уотсона, ДНК представляет двойную спираль, состоящую из двух цепей дезоксирибозофосфата, соединенных парами оснований аналогично ступенькам лестницы. Посредством водородных связей аденин соединяется с тимином, а гуанин – с цитозином. С помощью этой модели можно было проследить репликацию самой молекулы ДНК.



20 век ознаменовался бурным развитием биологии.

- Невозможно перечислить всех тех, кто своим самоотверженным трудом создавал современную биологию, которая в настоящее время является одной из наиболее бурно развивающихся областей человеческого знания.