

Домашнее задание:

§4, записи в тетради

Тема:  
Значение  
практической  
биологии



*Колос  
пшеницы,  
найденный  
на  
раскопках*



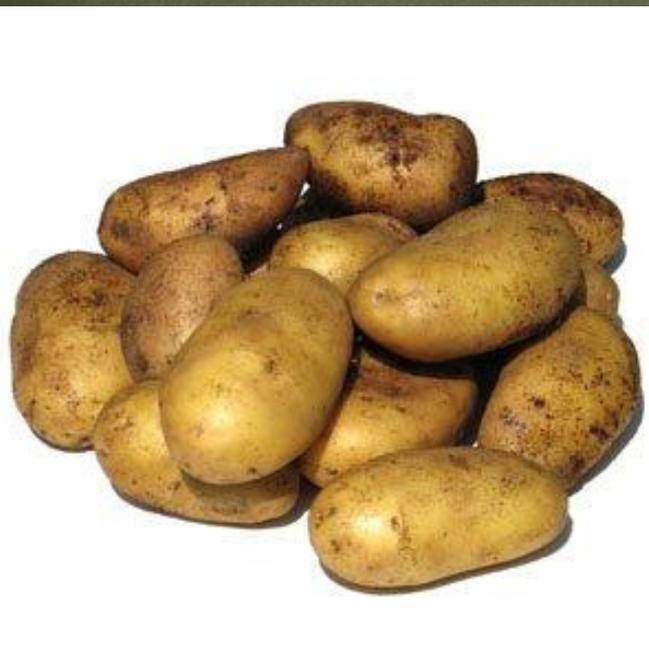
*Колос  
твёрдой  
пшеницы*

# Интродукция

**Интродукция** - преднамеренный или случайный перенос особей или видов в какую-либо страну или в область с новыми и непривычными для них климатическими и другими природными условиями.

# Интродукция

Вместе с картофелем в XX веке в Европу попал колорадский жук



*Картофель*



*Колорадский жук*

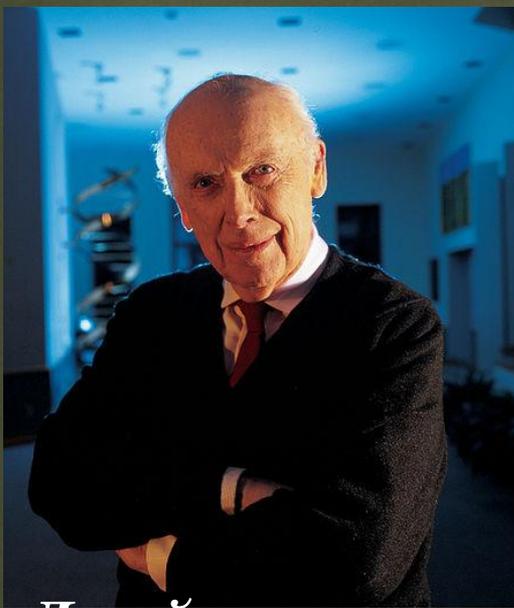
# Акклиматизация

Акклиматизация - приспособление организмов к новым условиям существования.

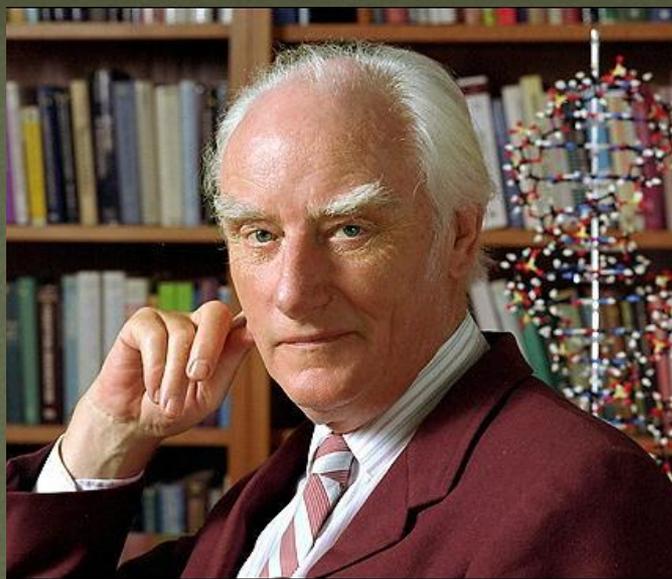
# Акклиматизация



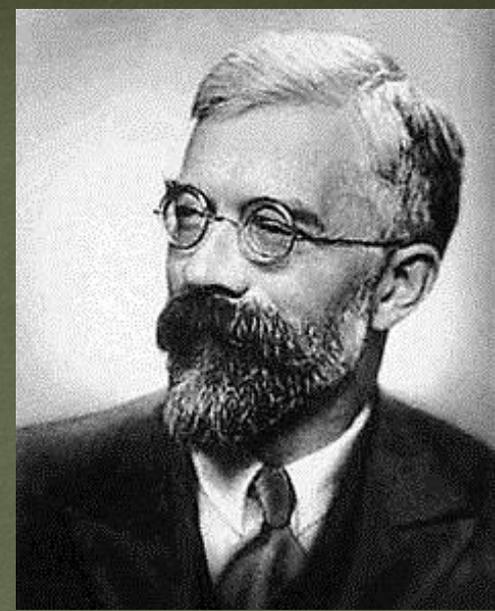
*Канадский бобр*



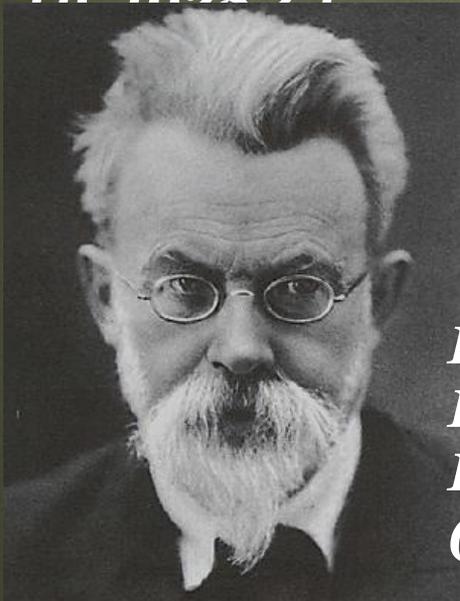
*Джеймс  
Уотсон  
(р. 1928 г.)*



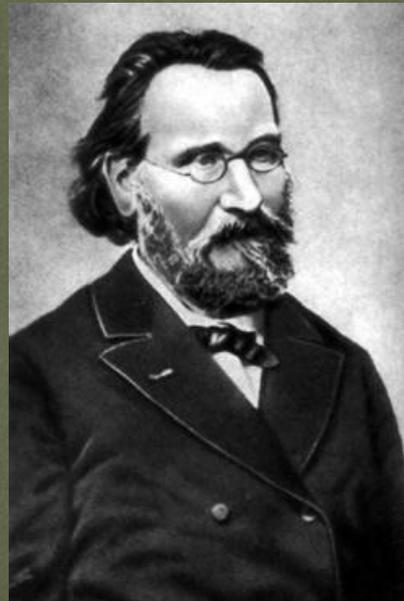
*Френсис Крик  
(1916-2004)*



*Рональд  
Фишер  
(1890-1962)*



*Владимир  
Иванович  
Вернадский  
(1863-1945)*



*Илья  
Ильич  
Мечников  
(1845-1916)*

# Шапка таблицы

<b>Наука</b>	<b>Прикладное значение</b>	<b>Открытия/ изобретения/ достижения</b>

# Бионика

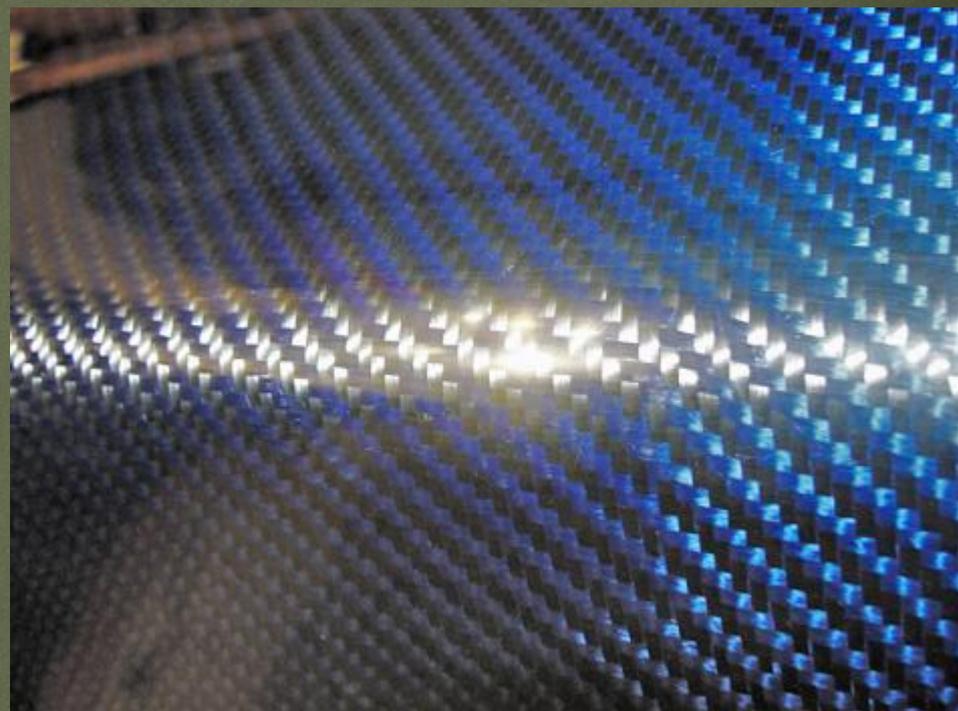
Бионика (от слова "бион" - элемент, ячейка жизни).

Бионика - одна из тех наук, которая теснейшим образом связана с живой природой и которая остро ощущает необходимость в сохранении оставшихся видов на Земле.

# Бионика



*Паук-оса*



*Кевлар*

# Бионика



*Пингвин*



*Снегоход «Пингвин»*

# Бионика



*Перо птицы*



*Застёжка-молния*

# Бионика

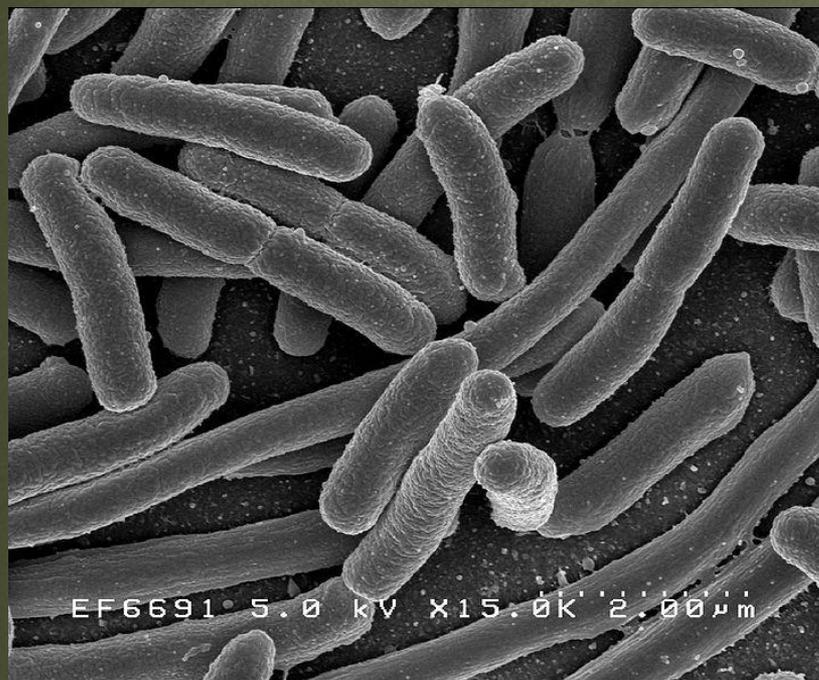
**Практическое значение:** применение в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

**Открытия/ изобретения/ достижения:** применение в технических устройствах принципов живой природы (кевлар, застёжка-молния, снегоход)

# Генетика

**Генетика (от греч. происходящий от кого-то) - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.**

# Генетика



*Кишечная палочка*



*Препарат  
Инсулин*

# Генетика



*Данио-рерио*



*GloFish*

# Генетика



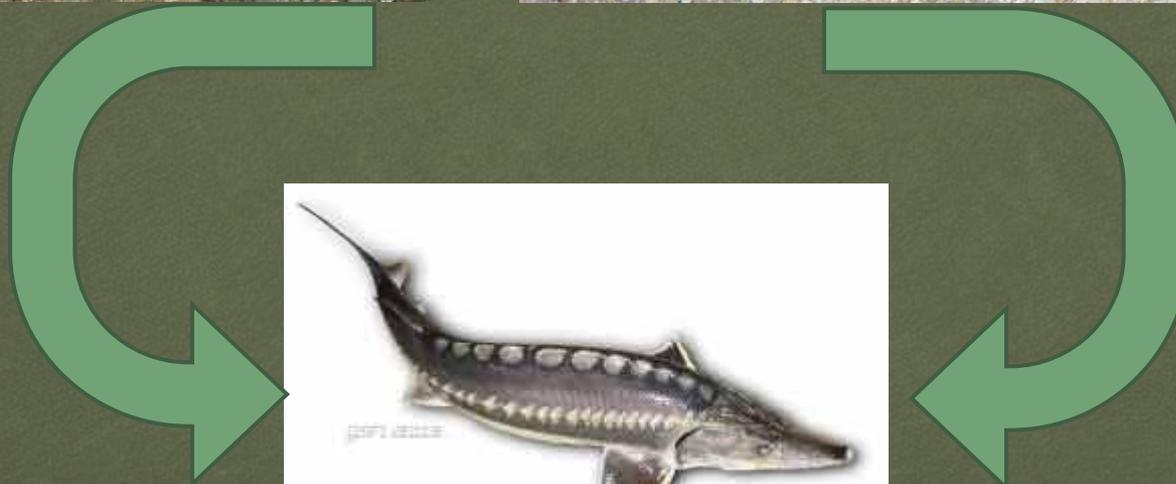
Белуга



Стерлядь



Бестер



# Генетика

**Практическое значение:** применение в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

**Открытия/ изобретения/ достижения**  
: решения проблем медицины, сельского хозяйства, микробиологической промышленности (рыба - бестер, искусственный инсулин, эстетические породы и сорта).

# Биотехнология

**Биотехнология** - это использование живых организмов или их составных частей в практических целях.

# Битехнология



*Красный  
калифорнийс  
кий  
червь*



*Биогум  
ус*

# Битехнология



*Роза в пробирке*



*Высаженная роза*

# Битехнология

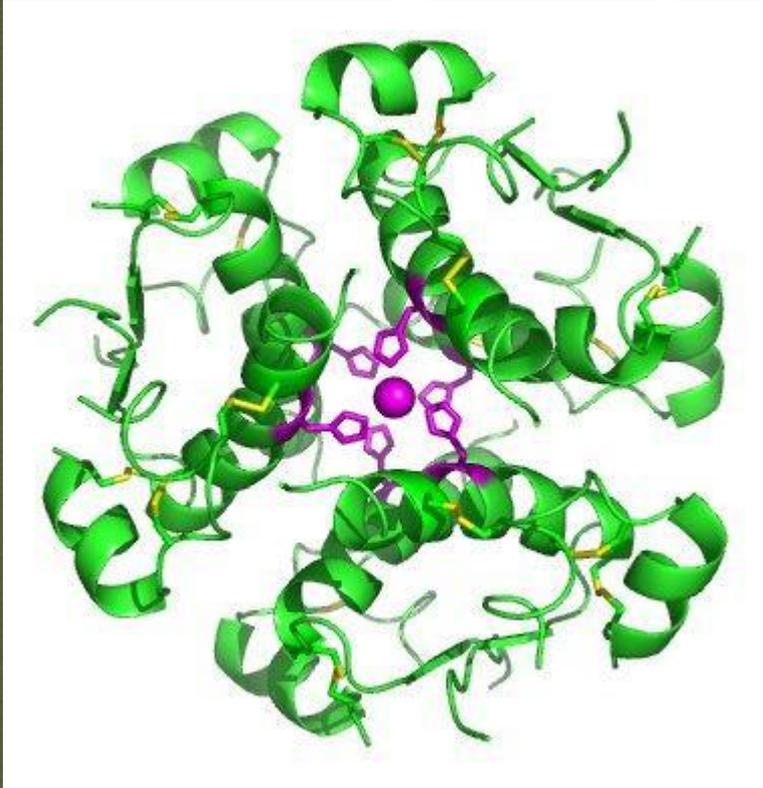
**Практическое значение:** применение в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

**Открытия/ изобретения/ достижения:** получено множество продуктов для здравоохранения, сельского хозяйства, продовольственной и химической промышленности (биогурус, вегетативное размножение (розы)).

# Молекулярная биология

Молекулярная биология - изучает основные свойства и проявления жизни на молекулярном уровне.

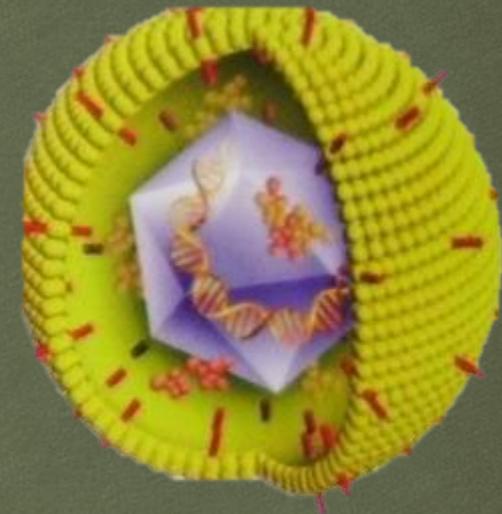
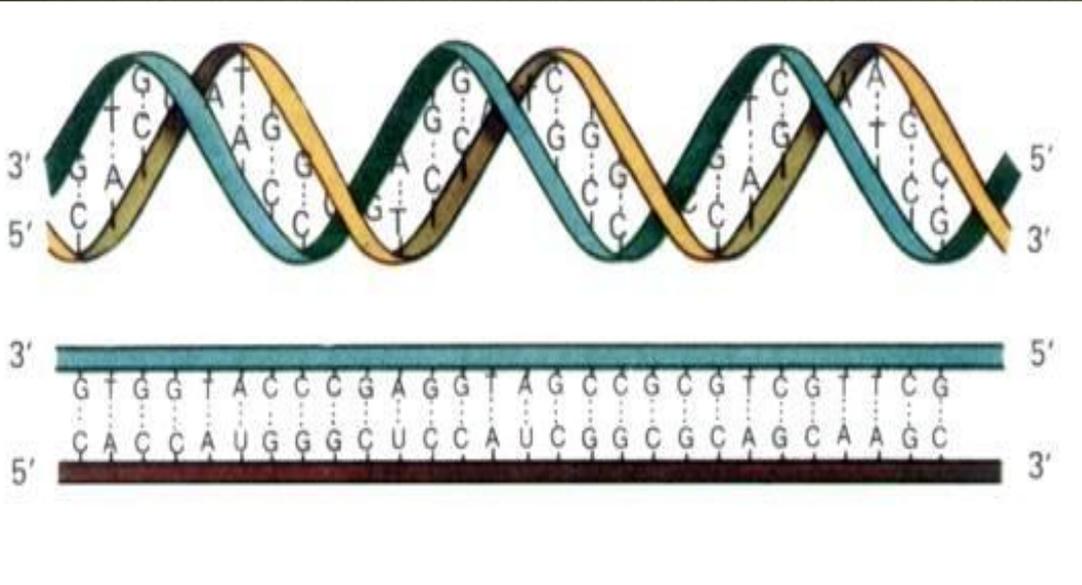
# Молекулярная биология



*Расшифровка  
структуры белков.*

*Инсулин*

# Молекулярная биология



*Установление  
структуры  
вирусов.  
Вирус ветряной оспы*

# Молекулярная биология

**Практическое значение:** изучение жизни на молекулярном уровне

**Открытия/ изобретения/ достижения:**  
установление структуры белков, вирусов,  
расшифровка генетического кода

# Цитология

**Цитология** - (*цито-* + греч. *logos* учение, наука) - наука о строении, развитии и функциях животных и растительных клеток.

# Цитология



*Электронный  
микроскоп*



*Сорт садовой земляники  
«Пайнберри»*

# Цитология

**Практическое значение:** здравоохранение, экология, селекция

**Открытия, изобретения:** открытие новых структур клетки

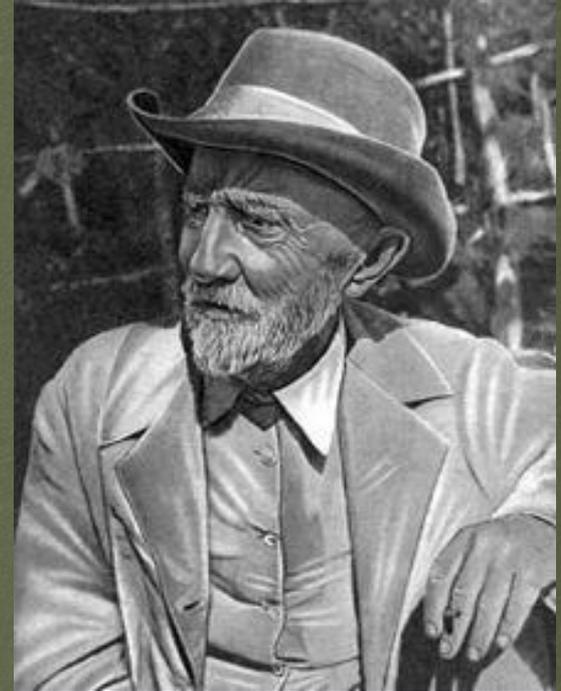
# Селекция

**Цитология** - (*цито-* + греч. *logos* учение, наука) - наука о строении, развитии и функциях животных и растительных клеток.

# Селекция



*Вавилов Николай Иванович  
(1887 – 1943)*



*Мичурин  
Иван Владимирович  
(1855 – 1935)*

# Селекция

**Практическое значение:** сохранение и выведение новых сортов и пород.

**Открытия/ изобретения/ достижения:** появление и выведение новых сортов и пород.