Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
(ФГБОУ СПО СПб МТК ФМБА России)

Тема лекции:

Преподаватель: Гуц Н.И.

История развития экологии.

MyShared

План лекции:

- **Становление экологии как самостоятельной наукой.**
- **Периоды развития экологии.**
- **Экология-самостоятельная отрасль.**
- **Экология-комплексная наука.**
- **Структура современной экологии.**
- **Функции и задачи экологии.**

Термин «экология»

с греческого языка:

«ойкос» - дом;

«логос» - наука.

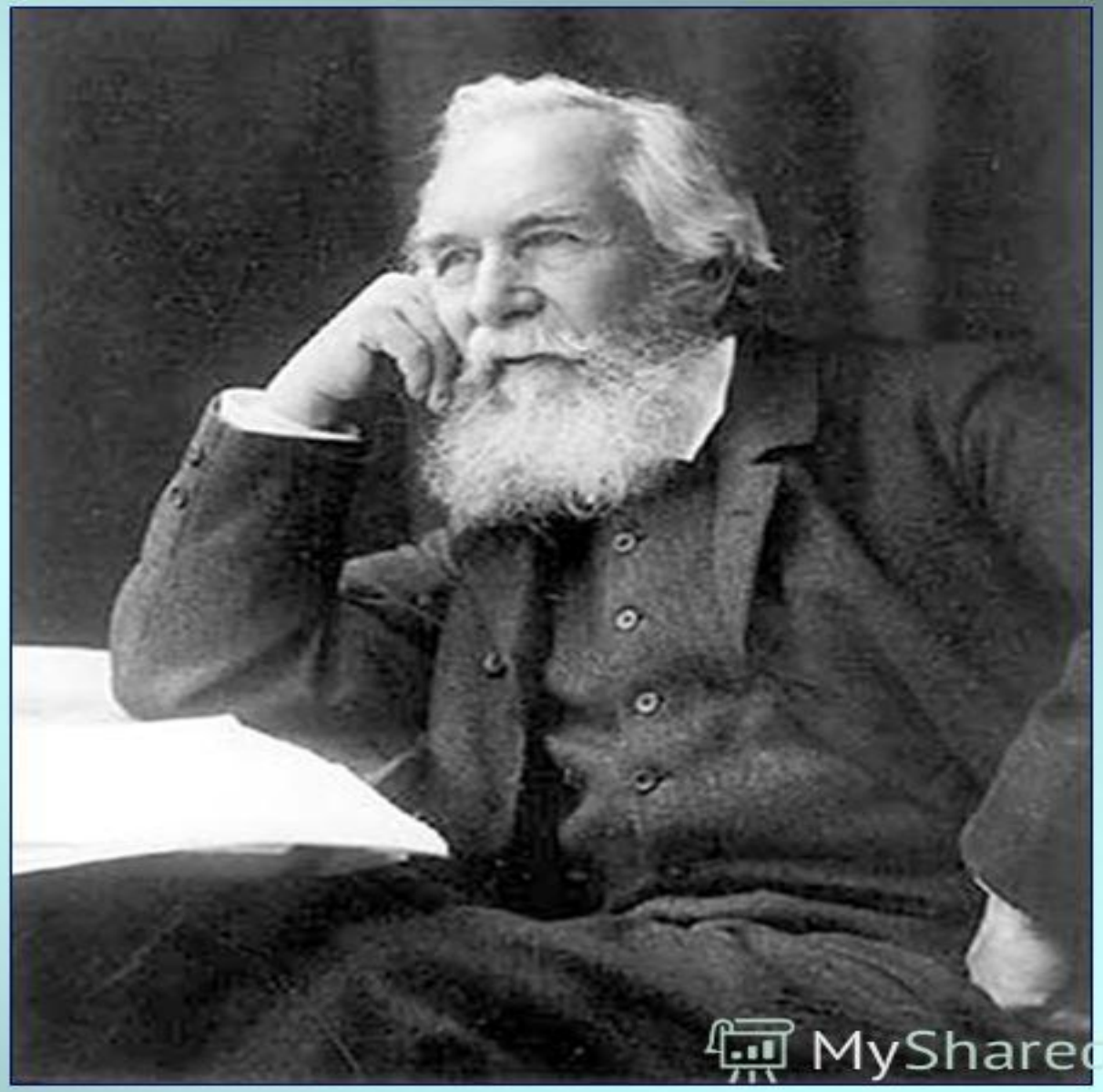
MyShared

ЭРНСТ ГЕНРИХ ГЕККЕЛЬ (1834–1919)

Немецкий естествоиспытатель и философ. Изучал медицину и естествознание В 1857 получил диплом врача.

Геккель разработал теорию происхождения многоклеточных (так называемая теория гаструлы) (1866), сформулировал биогенетический закон, построил первое генеалогическое древо животного царства.

В 1866г. ввел термин «экология».



Первоначально экология не выделялась как отдельная дисциплина. Она была разделом биологии примерно до середины 19 века.

На стыке 19 – 20 вв. экологию выделили как самостоятельную науку.

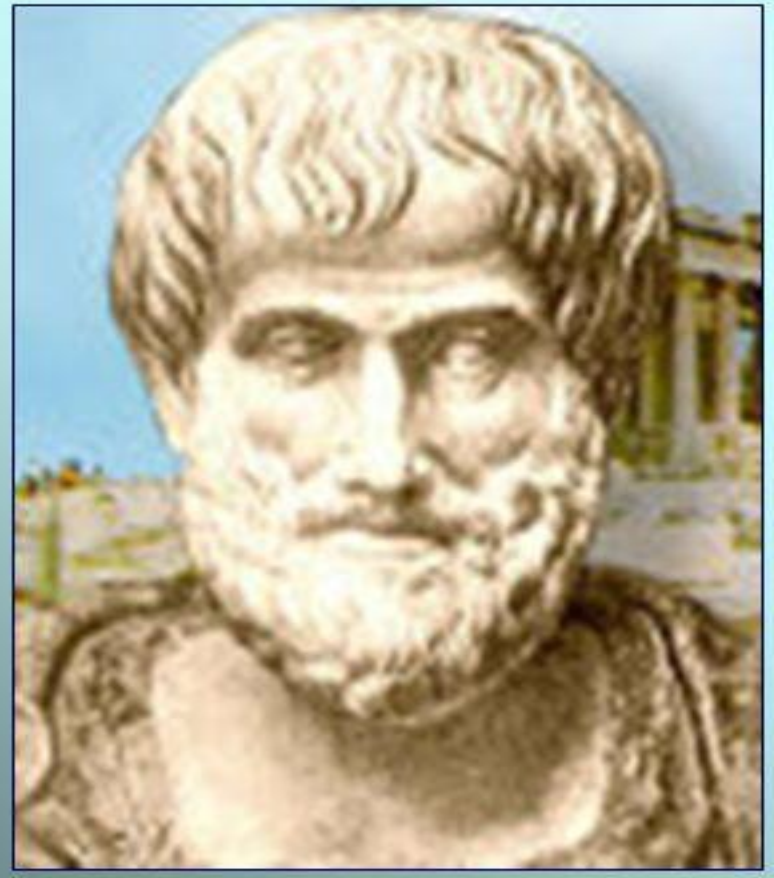
MyShared

Периоды развития экологии:

1. *До 1866г.* – отсутствие понятийного аппарата.

MyShared

Аристотель (384 до н.э.)



Древнегреческий философ и учёный. Ученик Платона. С 343 до н. э. — воспитатель Александра Македонского. В 335 до н. э. основал Ликей. Создал понятийный аппарат, который до сих пор пронизывает философский лексикон.

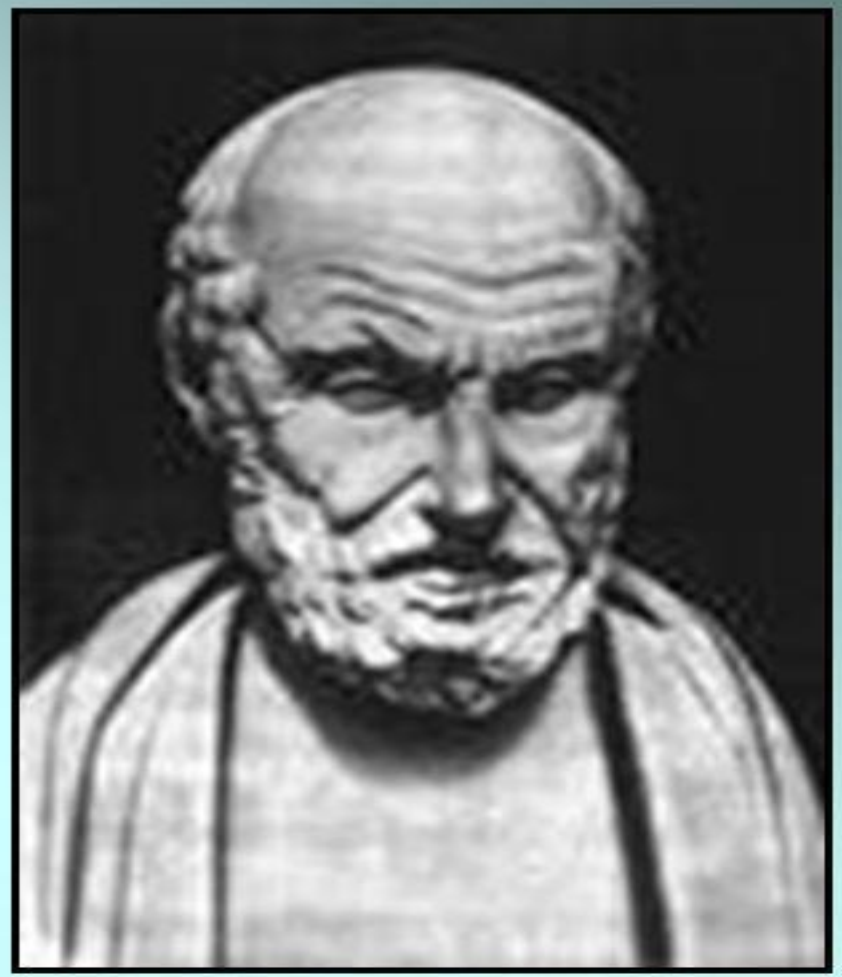
Его взгляды на физическую сторону мира было всецело принято называть схоластикой, сформировавшей мировоззренческую платформу этого учения.

Аристотель впервые классифицирует животных по образу жизни и способу питания.

MyShared

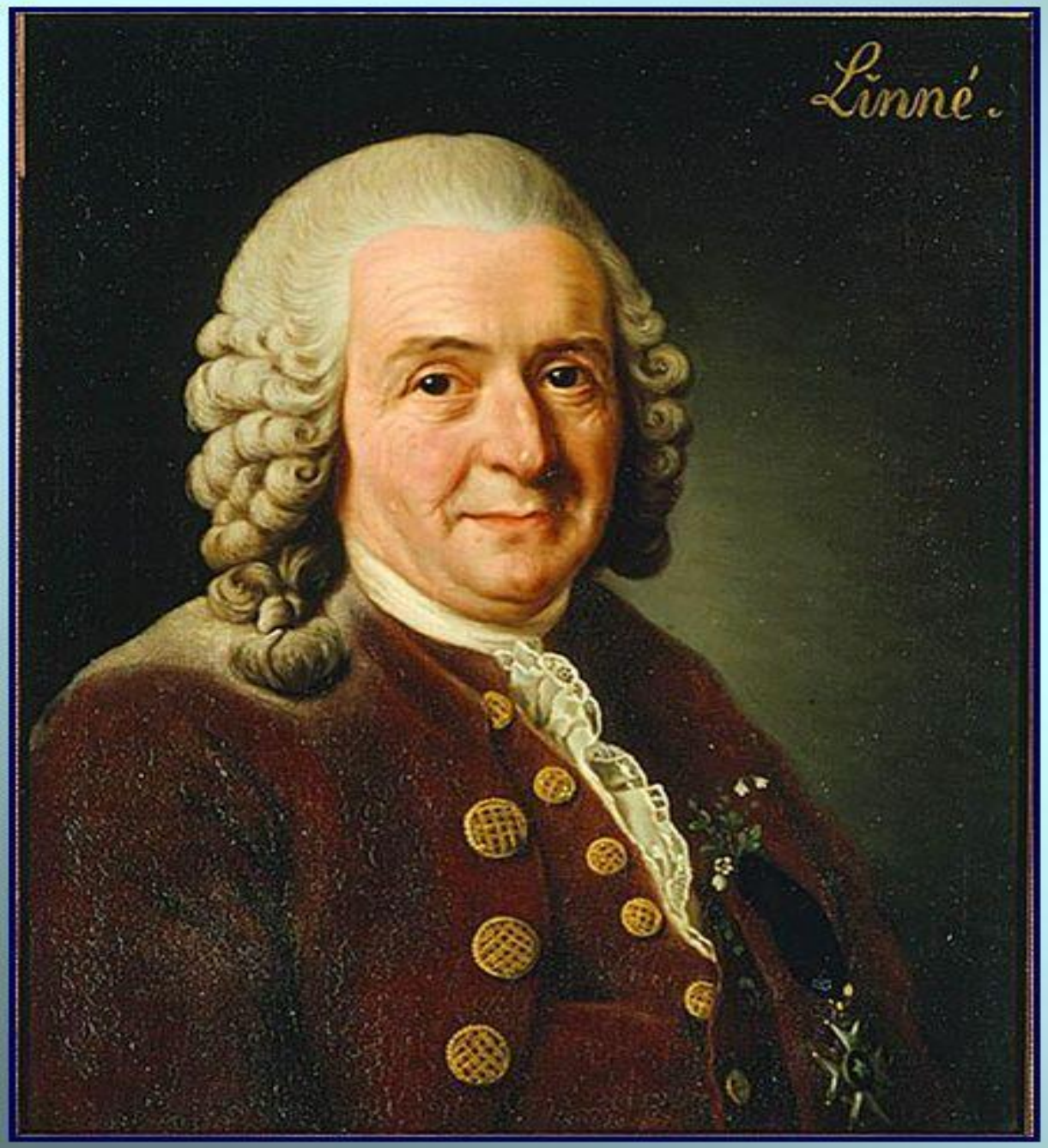
Древнегреческий врач, «отец медицины», которая выделилась из философии в отдельную науку.

Гиппократ высказал идею о влиянии факторов среды на здоровье человека.



Гиппократ
(460 до н.э.-370 года до н. э.)

MyShared



Карл Линней
(1707 – 1778)

Шведский врач и натуралист, создатель единой системы растительного и животного мира. Заложил основы современной биноминальной номенклатуры. Автор наиболее удачной искусственной классификации растений и животных, ставшей базисом для научной классификации живых организмов. Описал около полутора тысяч новых видов растений и большое число видов животных.

К.Линней заложил основы научной систематики.

MyShared

Французский учёный-естествоиспытатель.
Ламарк стал первым биологом, который попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира (Теория Ламарка).
Важным трудом Ламарка стала книга «Философия зоологии»
Автор наименований ряда ботанических таксонов. В ботанической (бинарной) номенклатуре эти названия дополняются сокращением «Lam.».
Показал влияние внешних условий на эволюцию растений и животных.

Жан Батист Ламарк
(1744 — 1829)

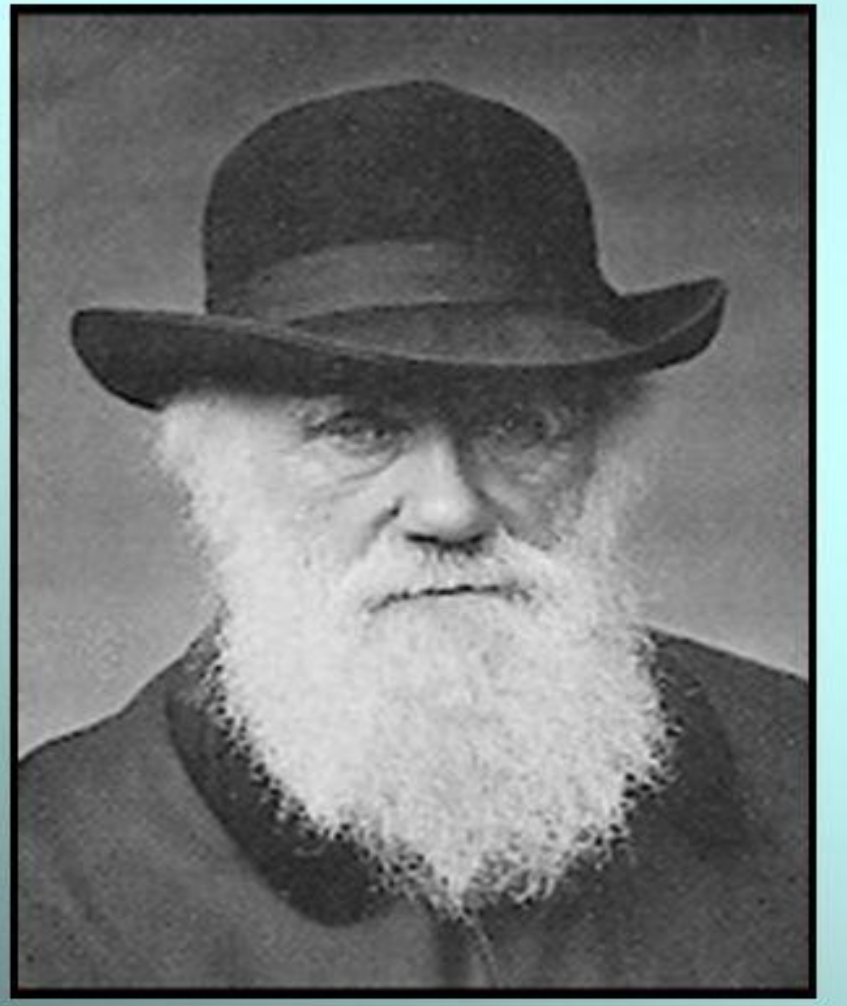
MyShared

Томас Роберт Мальтус (1766 —1834)

Английский священник и учёный, демограф и экономист, автор теории, согласно которой неконтролируемый рост народонаселения должен привести к голоду на Земле.

Автор книги о народонаселении.

MyShared



Чарлз Ро́берт Да́рвин
(1809 —1882)

Английский натуралист и путешественник, наглядно продемонстрировал, что все живые организмы эволюционируют во времени от общих предков. Автор теории «Происхождение видов путем естественного отбора, или выживание благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь». Основной движущей силой эволюции назвал естественный отбор и неопределённую изменчивость. Идеи и открытия Дарвина - фундамент современной синтетической теории эволюции и основа биологии, т.к. обеспечивают логическое объяснение биоразнообразия.

Таким образом, Ч.Дарвин обосновал происхождение видов.

MyShared

Второй этап-оформление экологии в самостоятельную отрасль знаний (после 60-х гг. XIX в.).

MyShared

Никола́й Ива́нович Вави́лов (1887—1943)

Русский учёный-генетик, ботаник, селекционер.
Организатор и участник ботанико-агрономических экспедиций, охвативших все континенты (кроме Австралии и Антарктиды).
Собрал крупнейшую в мире коллекцию семян культурных растений. Заложил основы государственных испытаний сортов полевых культур.
Обосновал учение об иммунитете растений, открыл закон гомологических рядов в наследственной изменчивости организмов. Разработал учение о виде.

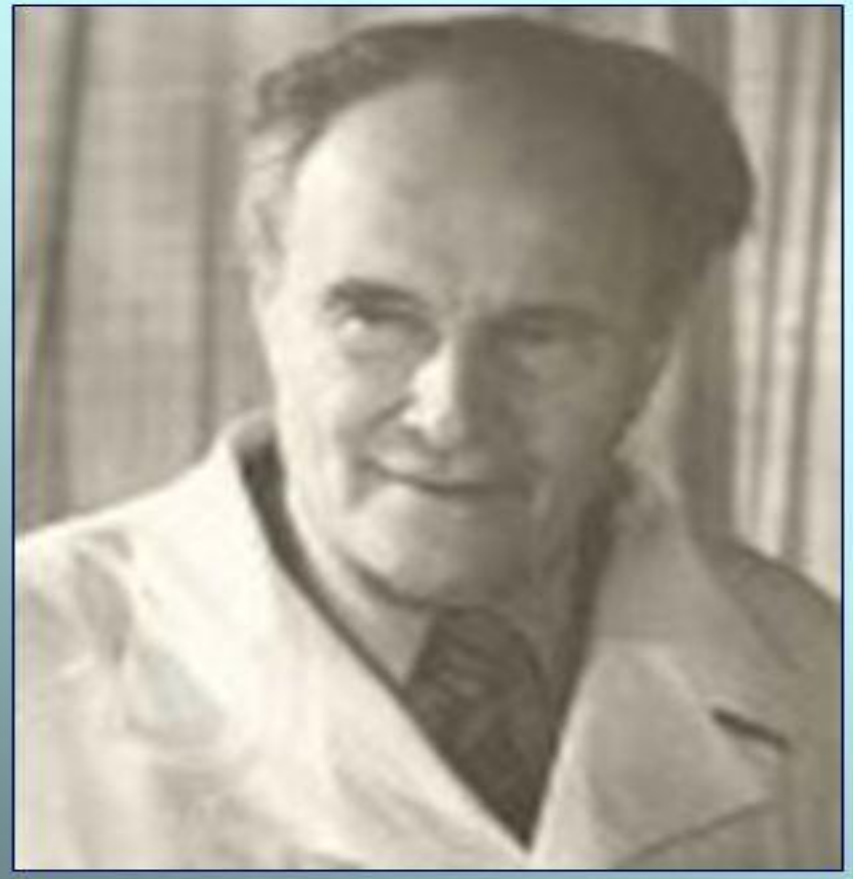
Создал учение о мировых центрах происхождения культурных растений.

Владимир Иванович Вернадский (1863—1945)

выдающийся русский учёный XX века, естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель; создатель многих научных школ. В круг его интересов входили геология и кристаллография, минералогия и геохимия, организаторская деятельность в науке и общественная деятельность, радиогеология и биология, биогеохимия и философия. В 1926г. - книга «Биосфера», в которой раскрыты основные принципы учения о биосфере.

MyShared

Георгий Францевич ГАУЗЕ (1910 - 1986)



Российский микробиолог, один из основателей теоретической и экспериментальной экологии. Основные труды посвящены изучению антибиотиков и выяснению механизмов их действия.
На основании экспериментальных работ с простейшими и микроорганизмами ***сформулировал принцип конкурентного исключения***, согласно которому два вида, занимающие одну экологическую нишу, не могут сосуществовать неограниченно долго.

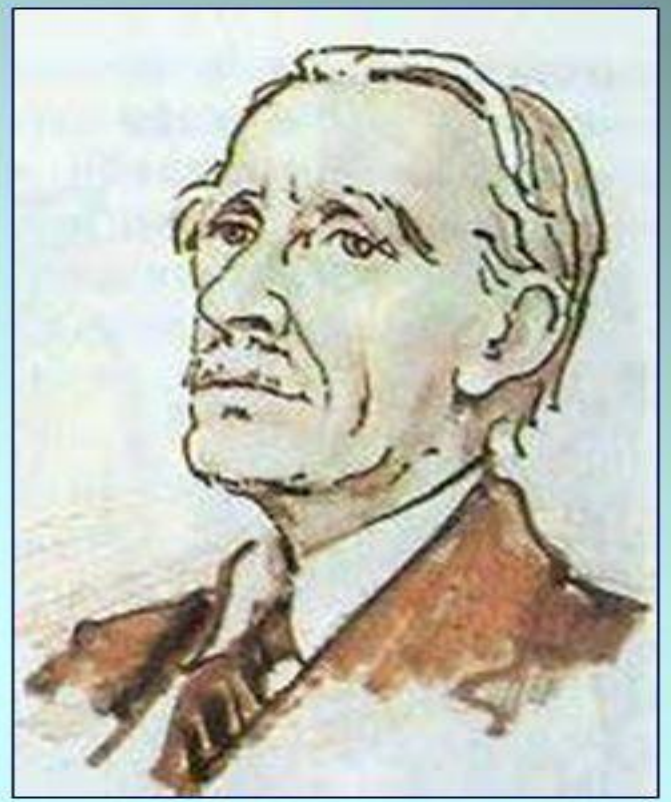
MyShared

А. Тенсли (1871 – 1955)

Английский ботаник.

Понятие "экосистема" введено А. Тенсли в 1935г.

Он обозначил этим термином любую совокупность совместно обитающих организмов и окружающую их среду.



MyShared

Начинается третий этап (50-е гг. XX в. — до настоящего времени) — превращение экологии в комплексную науку, включающую в себя науки об охране природной и окружающей человека среды.

MyShared

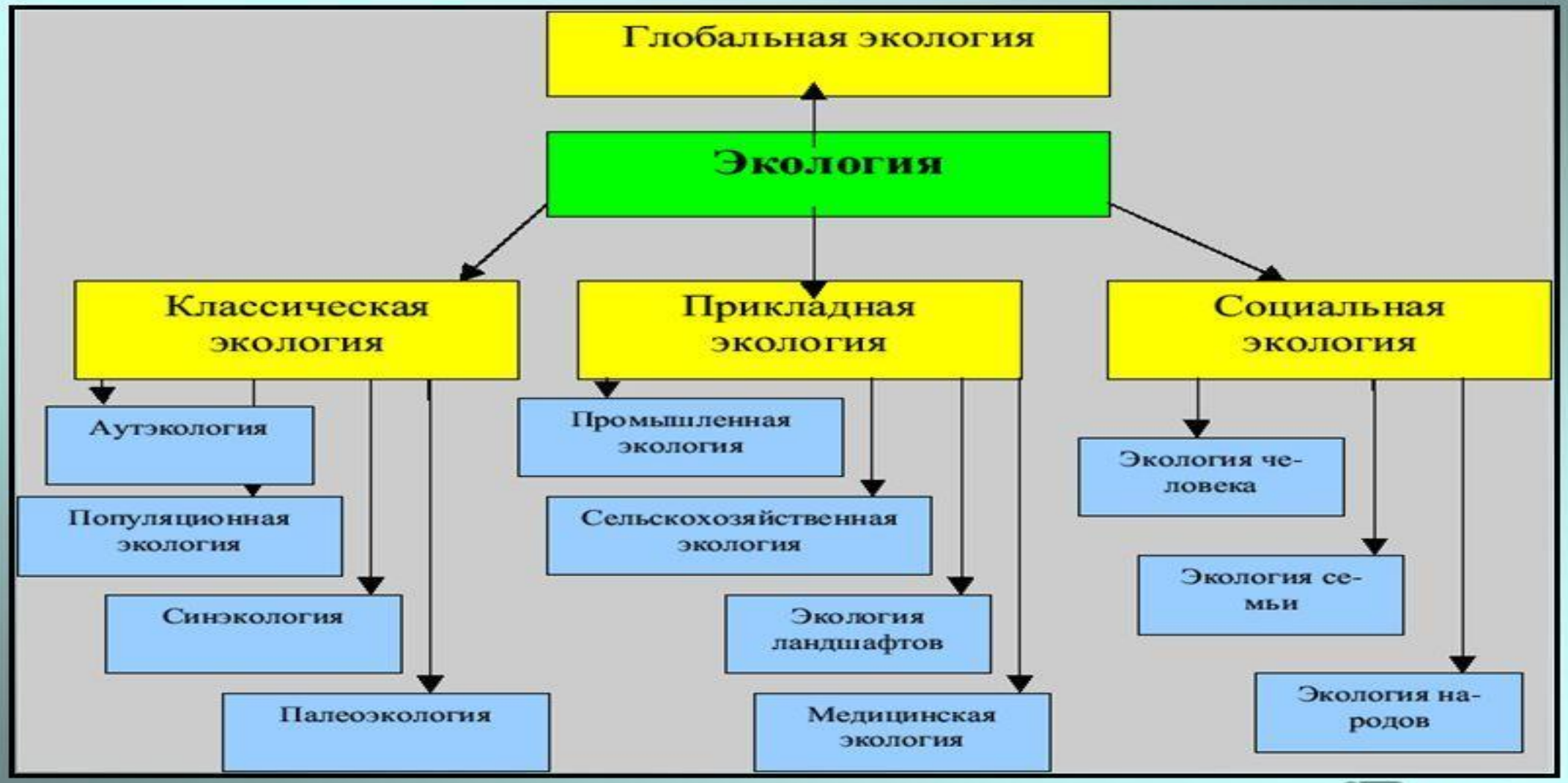
Экология - это наука об изучении взаимоотношений живых организмов с окружающей их средой.

Основным объектом исследования экологии являются **экосистемы.**

Предметом экологии является совокупность или структура связей между организмами и средой.

MyShared

Структура современной экологии:



MyShared

Контрольные вопросы.

- ***Становление экологии как самостоятельной наукой.***
- ***Периоды развития экологии.***
- ***Экология-самостоятельная отрасль.***
- ***Экология-комплексная наука.***
- ***Структура современной экологии.***