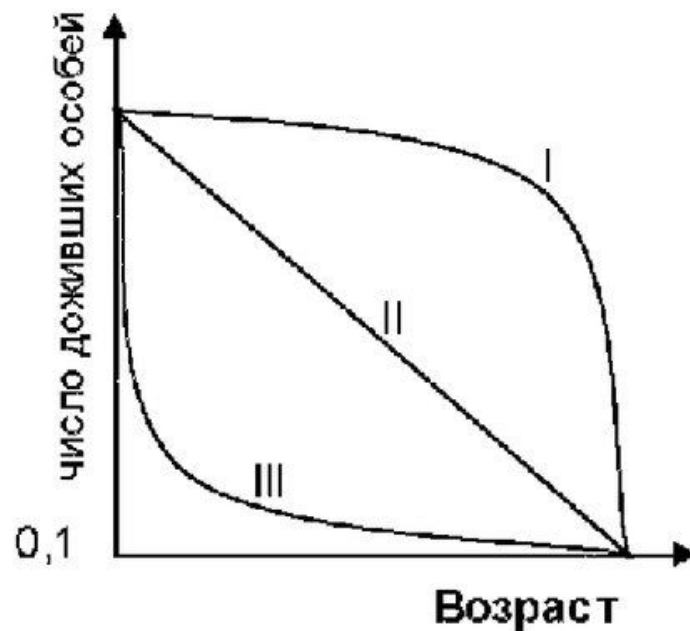


# Динамические показатели популяций

Естествознание, 10 класс

# Кривые выживания

## Кривые выживания



I – смертность слабо зависит от внешних факторов (популяции крупных животных и человека в благоприятных условиях);

II – равномерная смертность во всех возрастных группах (потомство ведёт самостоятельный образ жизни, птицы, некоторые насекомые - бабочки);

III – высокая смертность в ранние периоды жизни (земноводные, морские черепахи).



## Графики моделей роста популяций

### Типы роста популяций



В начале роста кривая роста популяции – это экспонента.

Затем питательные запасы в окружающей среде **A** исчерпываются, и кривая роста приобретает S-образную форму (логистическая кривая).

В популяциях бесконтрольный рост численности заходит слишком далеко по экспоненте, после чего происходит катастрофический «обвал» численности, связанный с истощением ресурсов (J-образная форма). **B**

## Емкость среды

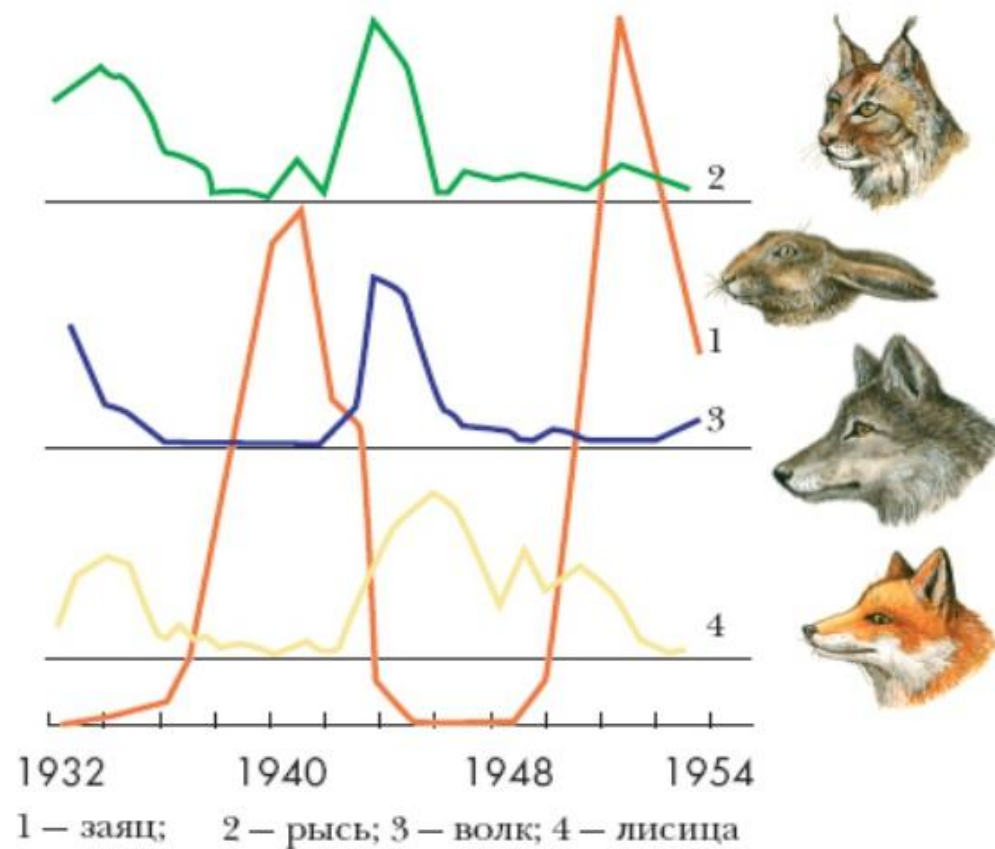
# Динамика развития популяций

**Емкость среды** – это максимальный размер популяции вида, который среда может безусловно стабильно поддерживать.



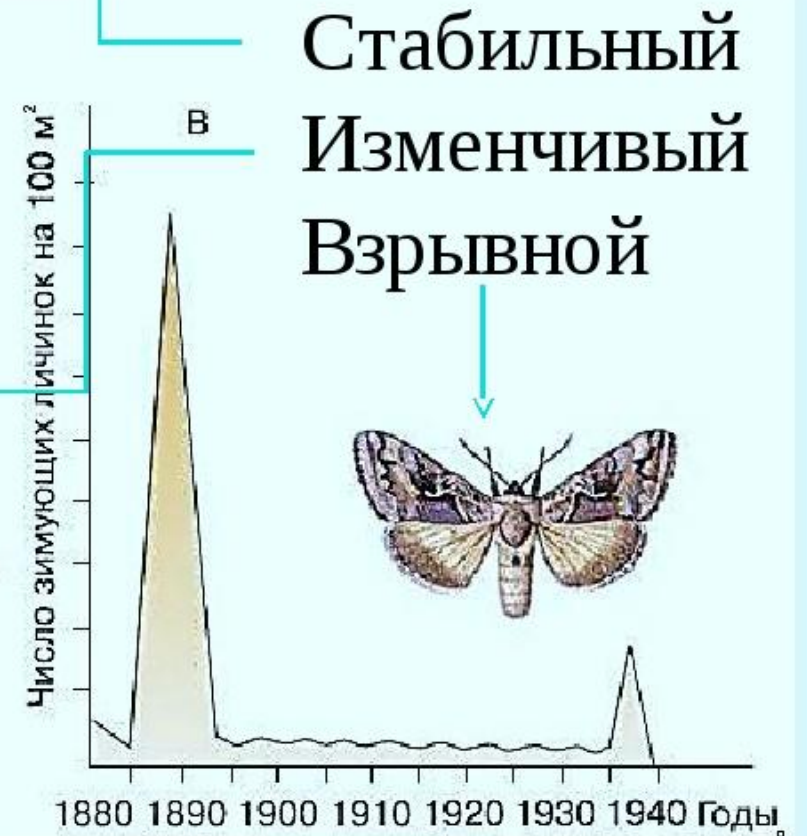
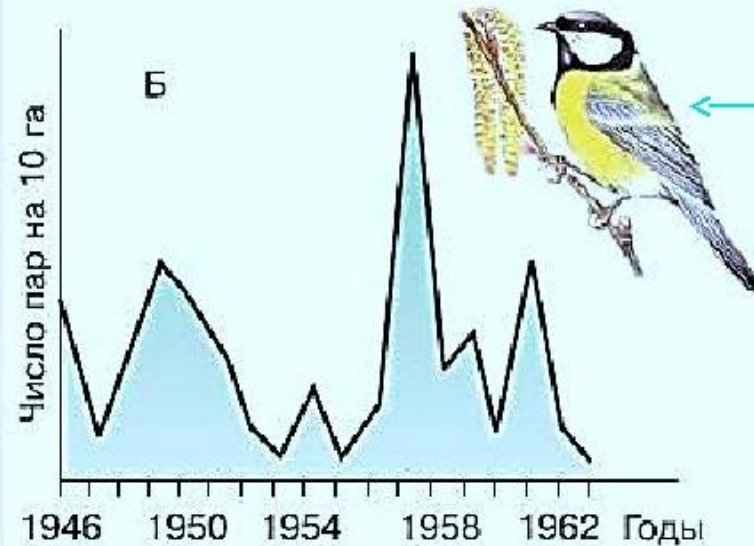
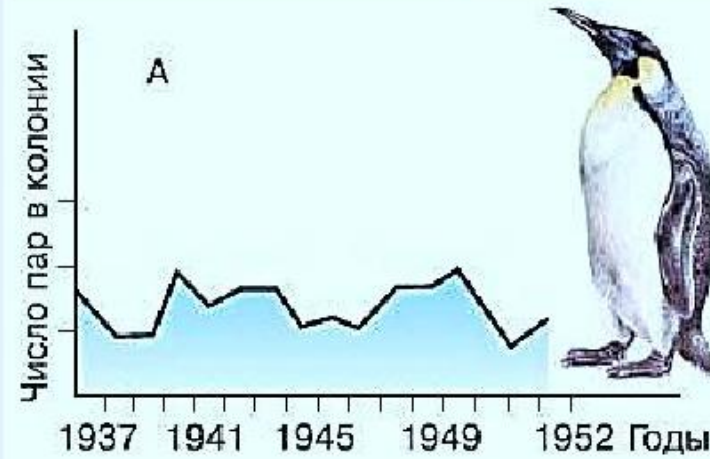
# Популяционные волны

## Колебания численности зайцев и хищников

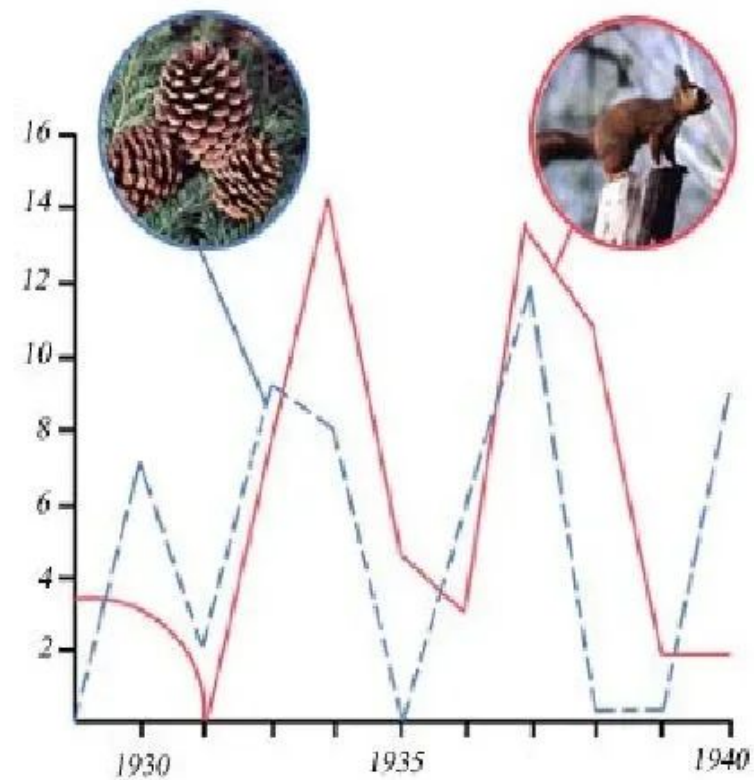


# Типы динамики численности

Типы кривых  
динамики  
численности  
популяций

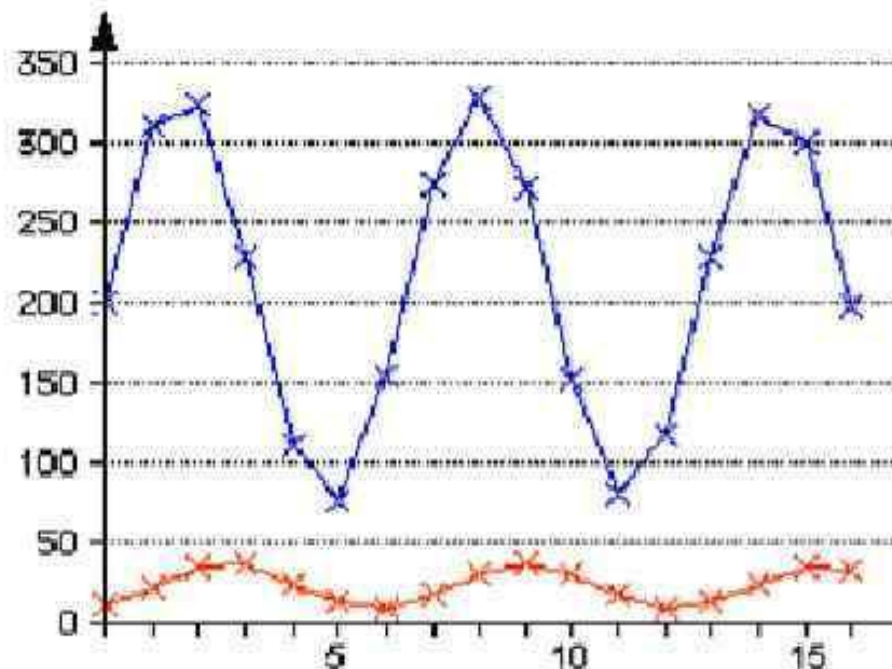


# Белки и шишки



Домашнее задание  
Характеристика  
графика

Популяционные волны лемминга  
и его хищника (горностая)



Лемминг



Горностай



Домашнее задание  
Характеристика графика

