

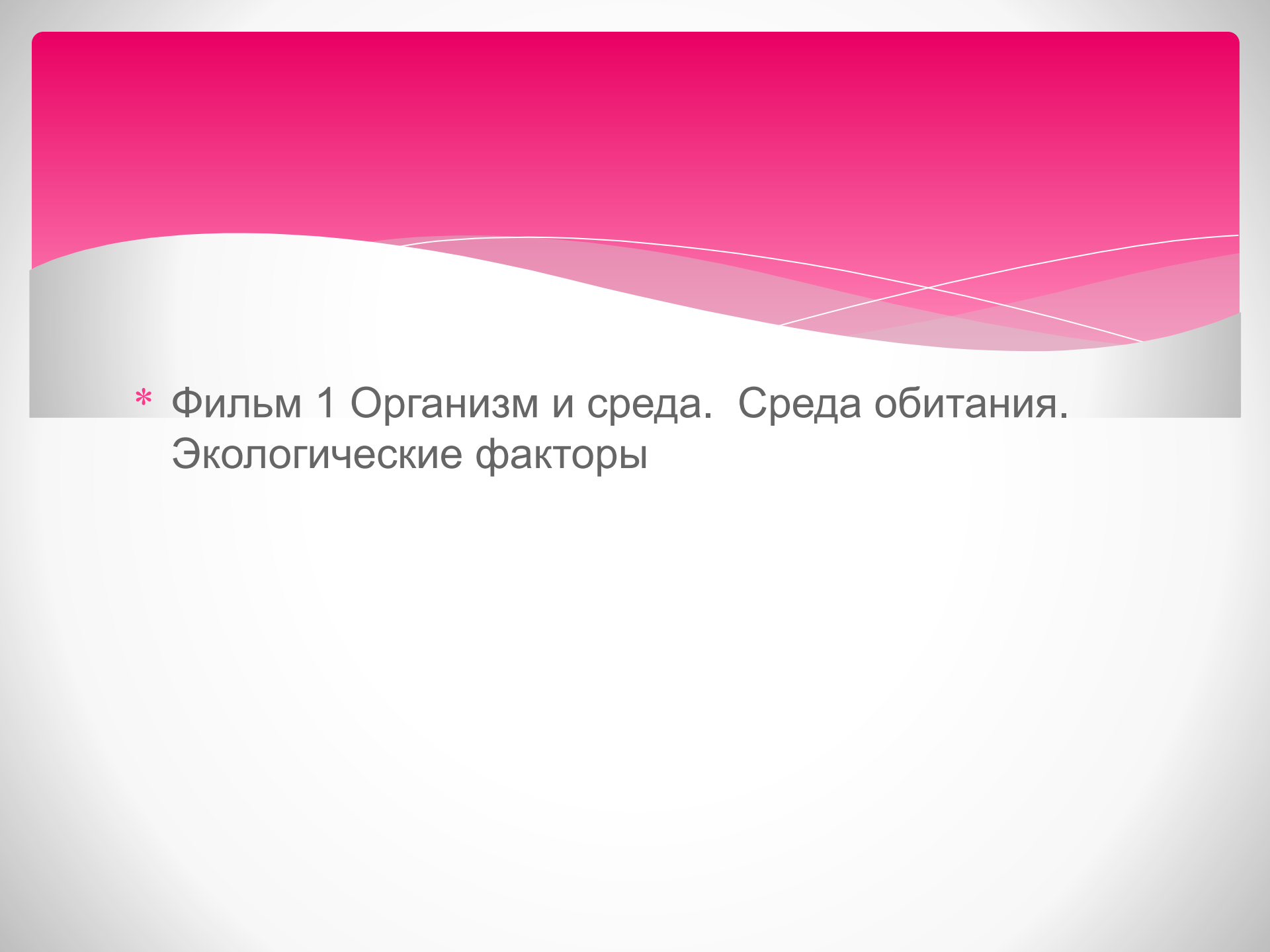
Тема:

Среда обитания организмов

**Цель урока. Формирование у обучающихся
знаний о науке экологии и экологических
факторах.**

Задачи

- * 1. **Образовательная** – познакомить учащихся с понятием среды обитания, факторами, регулирующими распределение растений и животных;
- * 2. **Развивающая** – формирование умения писать конспект, делать выводы из массы новых фактов и имеющихся знаний, формирование навыков самостоятельной работы с учебником;
- * 3. **Воспитательная** – экологическое воспитание



* Фильм 1 Организм и среда. Среда обитания.
Экологические факторы

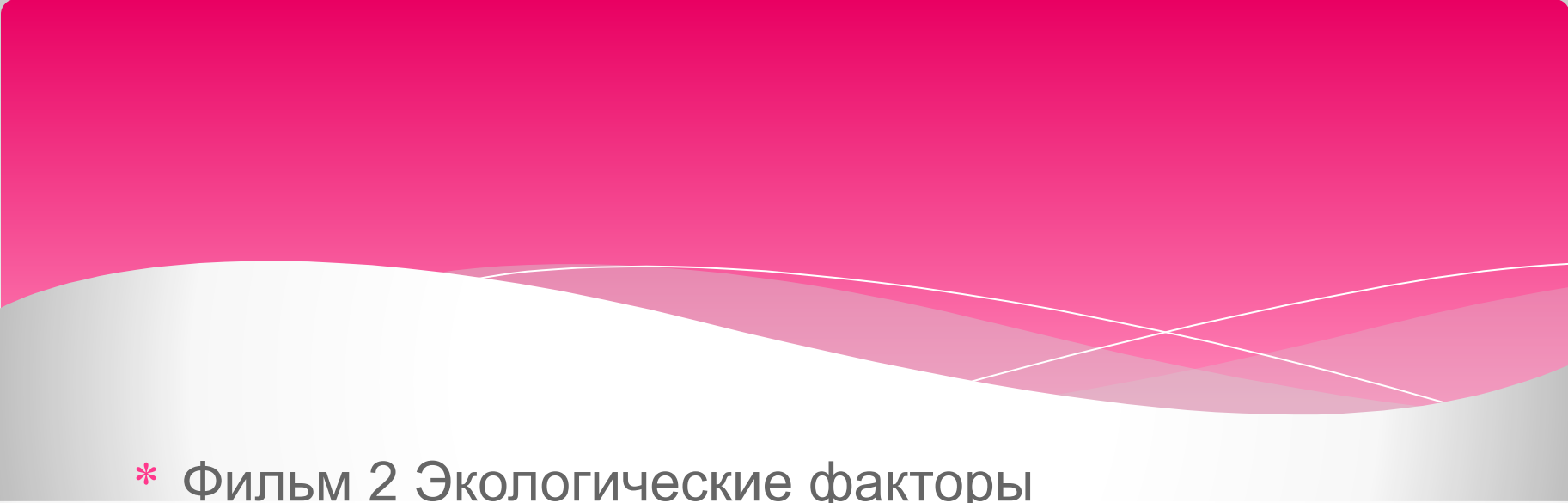
Среда обитания -

(экологическая ниша) – это совокупность конкретных экологических условий в которых обитает данная особь, популяция или вид.

- это часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.

Экологические факторы

- * - это любые факторы среды, на которые организм реагирует приспособительными реакциями.



* Фильм 2 Экологические факторы

Все экологические факторы делят на

- * • **Абиотические факторы** - прямо или косвенно действующие на организм факторы неживой природы - свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды и др. (т. е. свойства среды, возникновение и воздействие которых прямо не зависит от деятельности живых организмов).

Биотические факторы

- * - все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ (микроорганизмов, влияние животных на растения и наоборот).

Антропогенные факторы

- * - разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни.

**Экологические факторы, влияющие
на организм**

```
graph TD; A[Экологические факторы, влияющие на организм] --> B[Абиотические факторы (неживой природы)]; A --> C[Биотические факторы (живой природы)]; A --> D[Антропогенные факторы (связанные с воздействием человека на природу)];
```

**Абиотические
факторы (неживой
природы)**

1. Температура
2. Свет
3. Влажность
4. Концентрация солей
5. Давление
6. Осадки
7. Рельеф
8. Движение воздушных масс

**Биотические
факторы (живой
природы)**

1. Влияние организмов или популяций одного вида друг на друга
2. Взаимодействие особей или популяций разных видов

**Антропогенные
факторы (связанные
с воздействием
человека на природу)**

1. прямое воздействие человека на организмы и популяции, экологические системы
2. воздействие человека на среду обитания различных видов

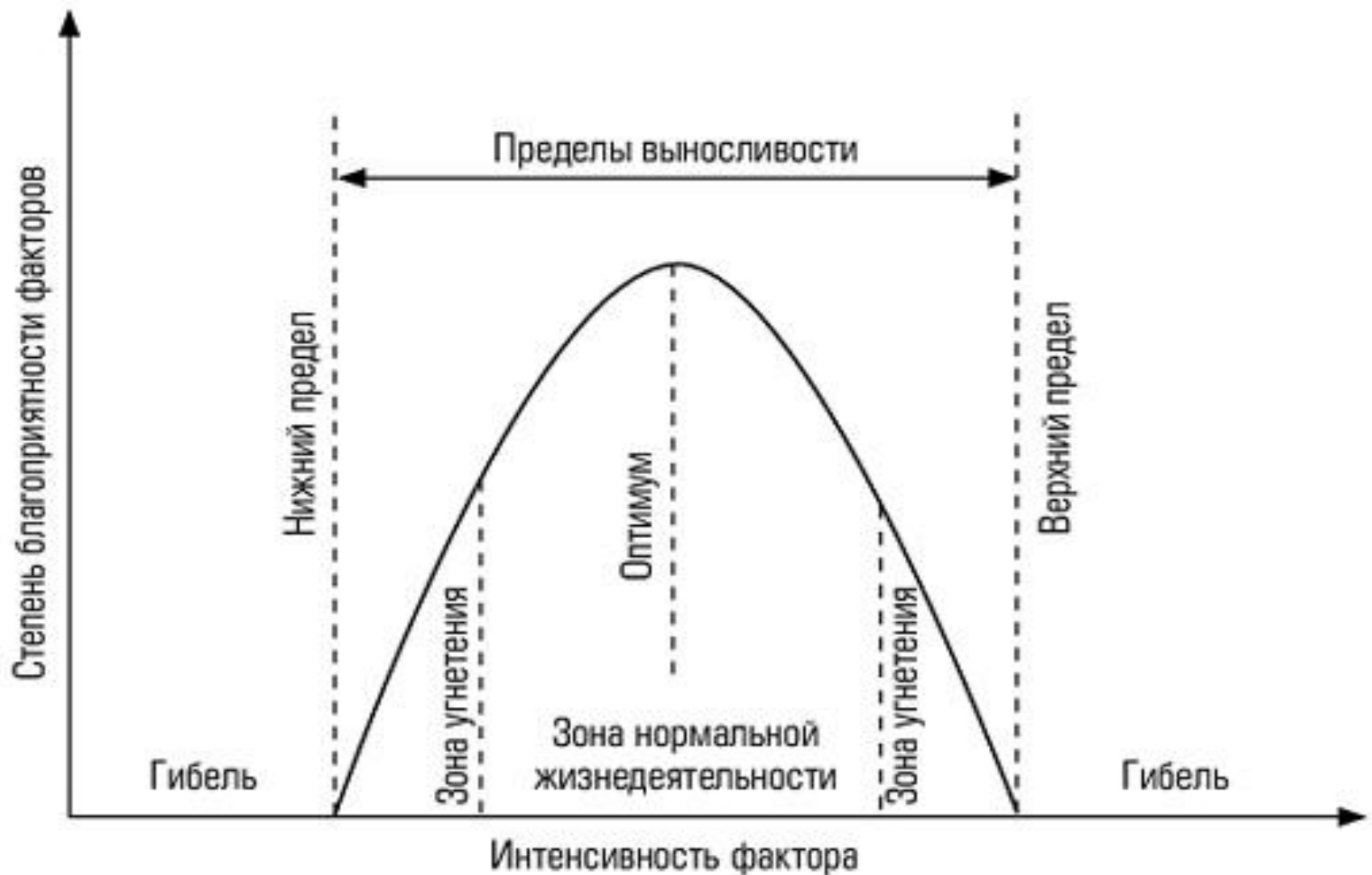
Экологические факторы воздействуют на живые организмы

- * • как раздражители, вызывающие приспособительные изменения физиологических и биохимических функций;
- * • как ограничители, обуславливающие невозможность существования в данных условиях;
- * • как модификаторы, вызывающие структурно-функциональные изменения в организмах, и как сигналы, свидетельствующие об изменениях других факторов среды.

Лимитирующие факторы.

- * - это факторы, которые ограничивают развитие организмов из-за недостатка или избытка питательных веществ по сравнению с потребностью (оптимальным содержанием).

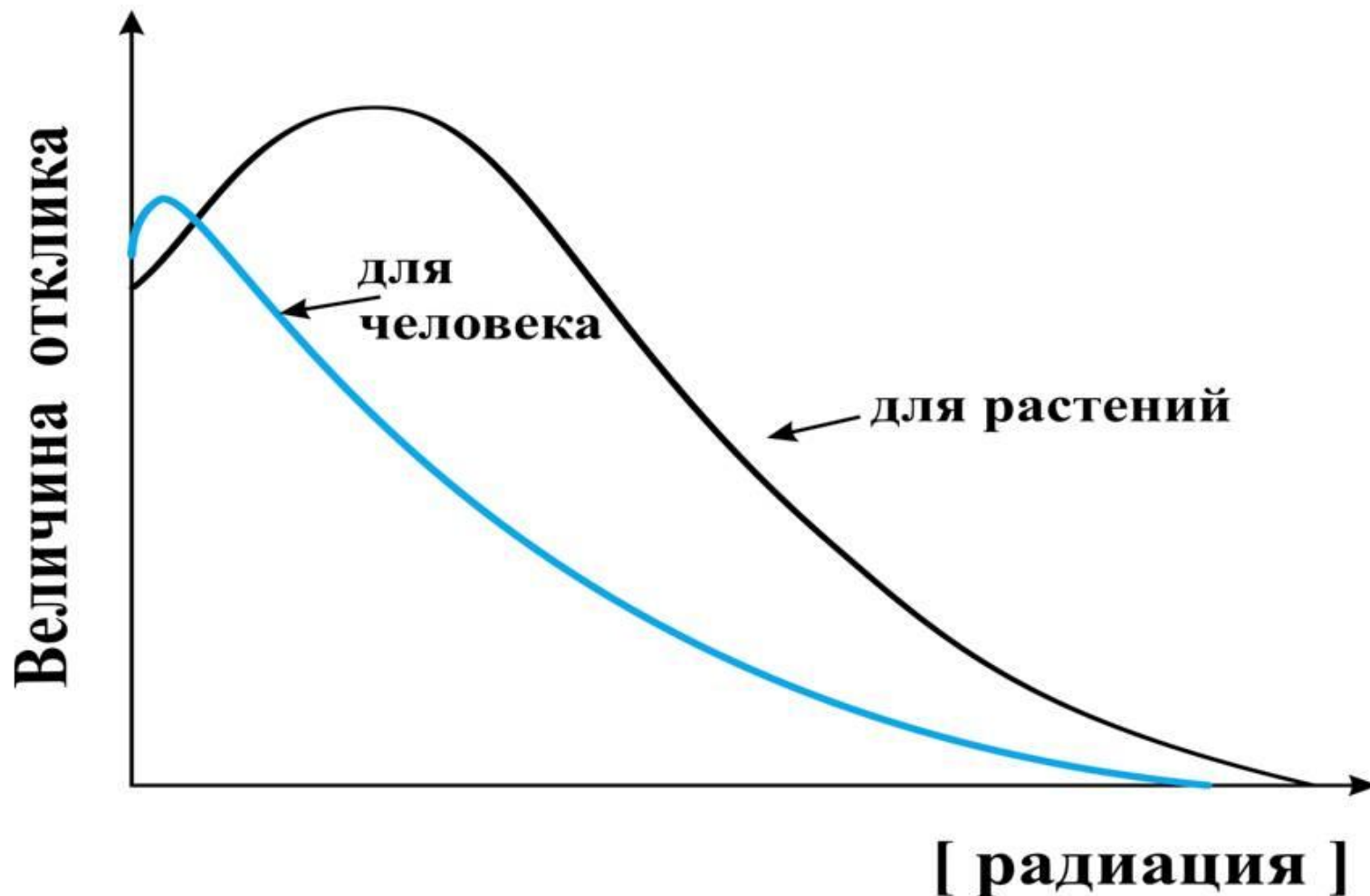
Зарисовать схему «Зависимость действия экологического фактора от его интенсивности»:



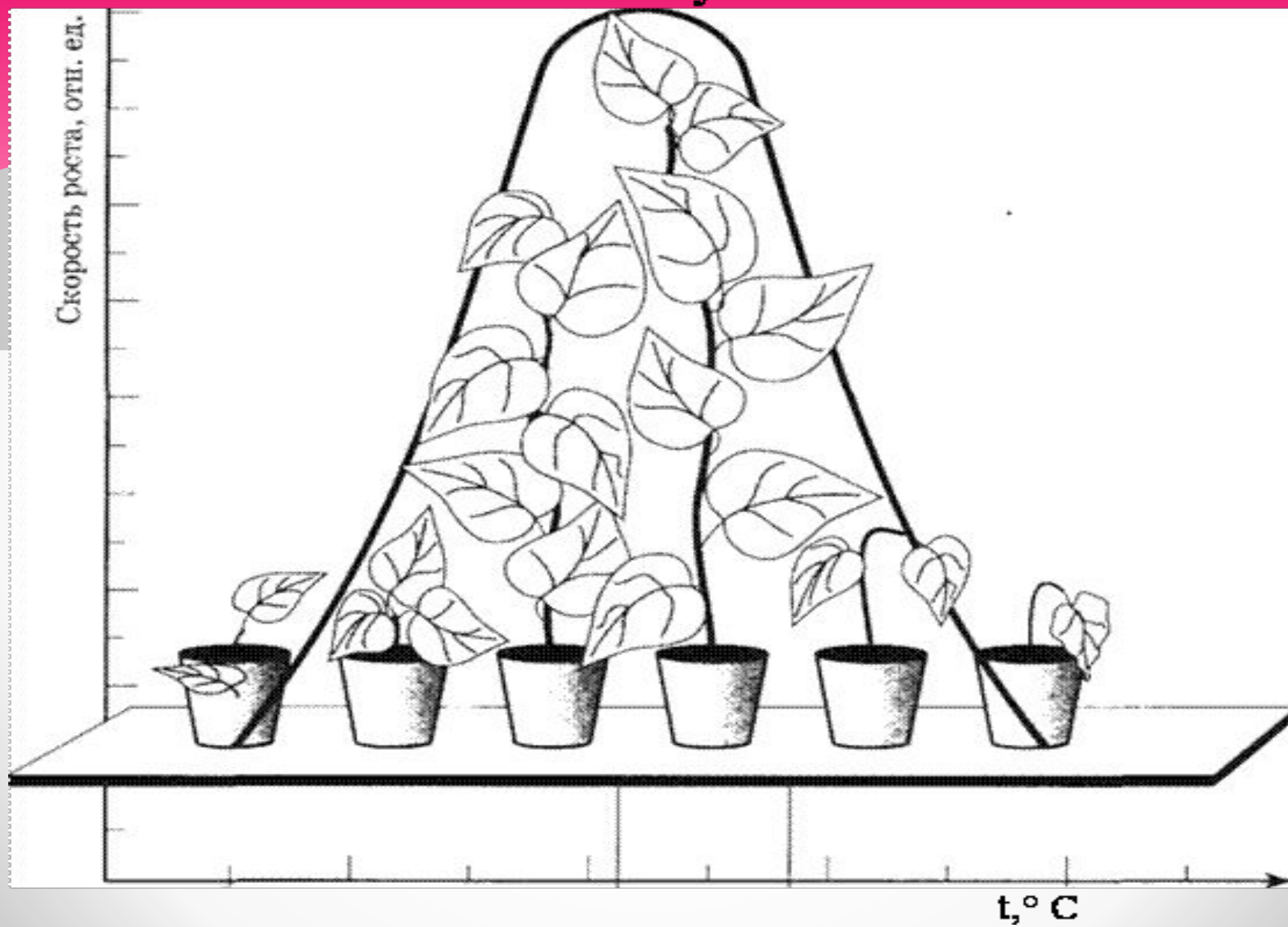
Толерантность.

- * ЗАДАНИЕ – объясните, что характеризуют кривые толерантности?
- * Почему они бывают с острыми и пологими пиками?

Кривые толерантности могут быть разнообразной формы



Оптимум



Эврибионты

- * – это виды с широким диапазоном выносливости. Их называют пластичными, легко приспосабливающимися. Они широко распространяются по планете.

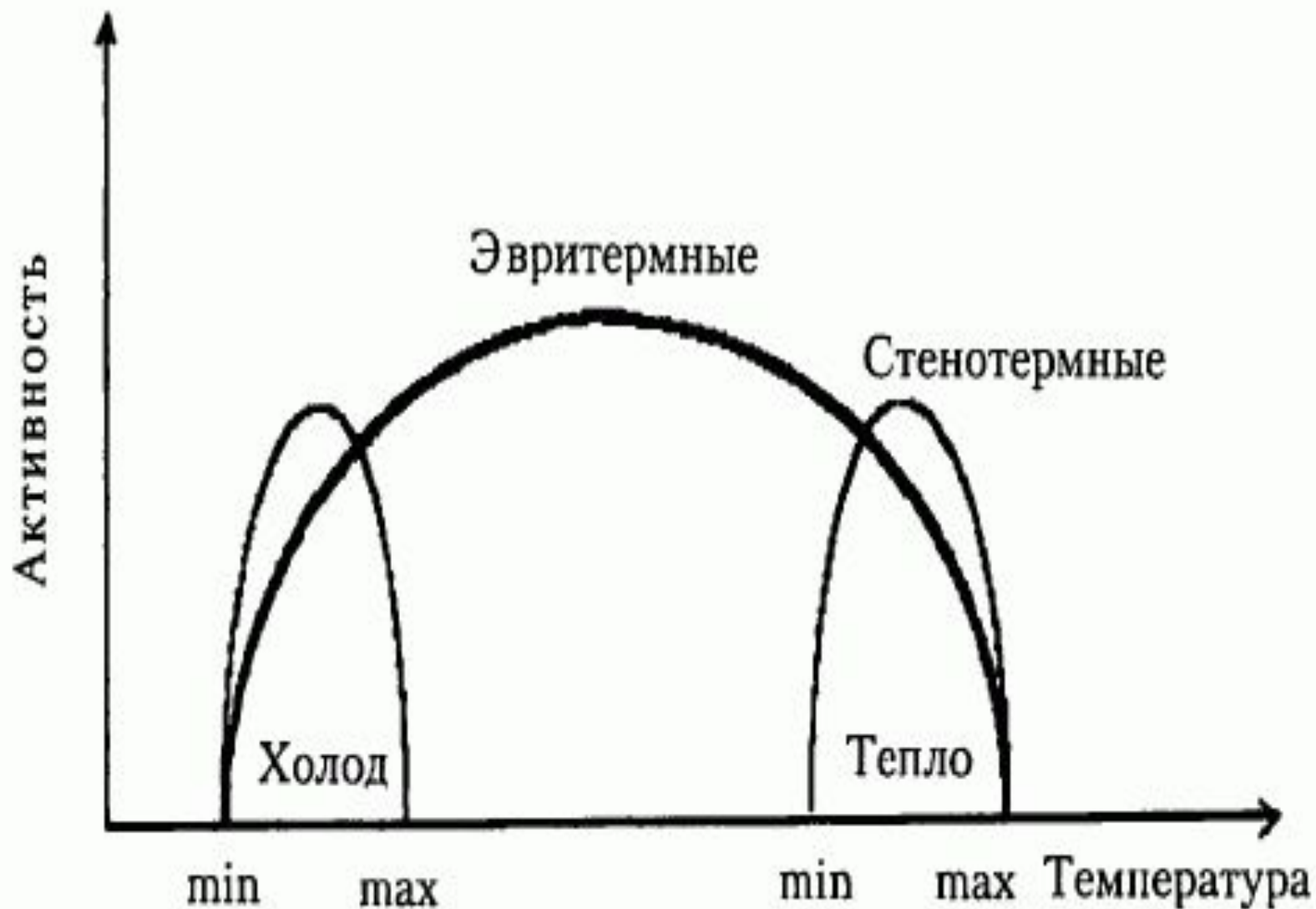
К таким видам можно отнести ель, сосну, березу, многие сорные травянистые растения. Из животного царства – собаки, крысы, мыши. Птицы – воробей, синица, голубь и др.

Стенобионты

- * – то виды с узким диапазоном выносливости по данному фактору. Они чаще всего требуют специфических условий жизни.

Пример: Ледяная рыба, форель, пингвины, колибри др.

Зарисовать схему:



Стенофаги (эврифаги)

- * - виды с узким (широким) диапазоном выносливости по разнообразию в питании.





- * Большая панда является символом Всемирного фонда дикой природы (WWF).

Виды-индикаторы

* — ЭТО
стенобионты по
отдельным
специфическим
факторам, так и
по совокупности
факторов.



Адаптация

- * Способность к адаптациям — одно из основных свойств жизни вообще, обеспечивающее возможность ее существования, возможность организмов выживать и размножаться.



Прошу вас коротко ответить по пройдённому материалу:

- * 1. Что такое экологические факторы? Какие группы экологических факторов вам известны?
- * 2. Какие среды обитания организмов вам известны?
- * 3. Что такое толерантность?
- * 4. В чем сущность закона лимитирующих факторов?
- * 5. Что такое адаптация?

Информация о домашнем задании.

- * Повторить конспект, подготовиться к контрольной работе.
- * Привести примеры адаптаций (приспособленности) у животных и растений, живущих в сходных условиях (письменно).