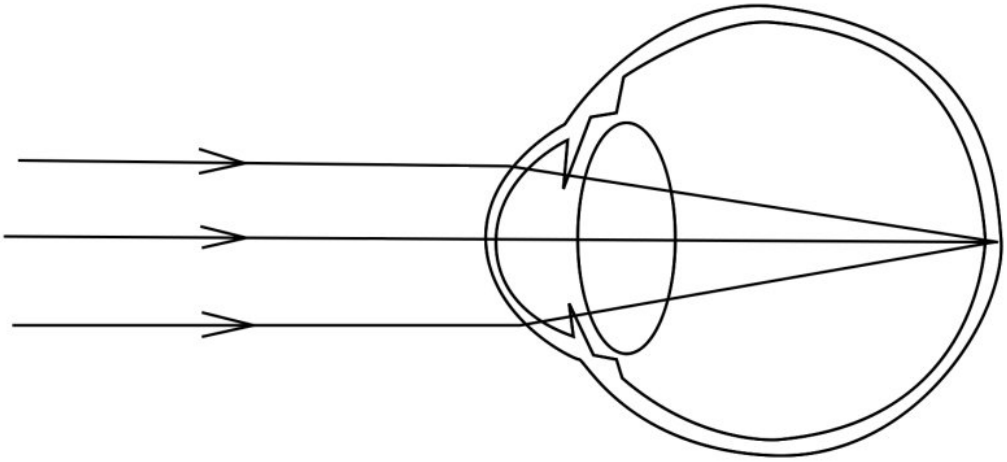
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ЛЕКЦИЯ 6. ТЕМА 2.1. ЭММЕТРОПИЧЕСКИЙ И МИОПИЧЕСКИЙ ГЛАЗ. ПРИНЦИП ОПТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ МИОПИИ

1. Эмметропический глаз

Эмметропия — это соразмерная клиническая рефракция. Суть в том, что задний главный фокус оптической системы глаза точно совпадает с сетчаткой.

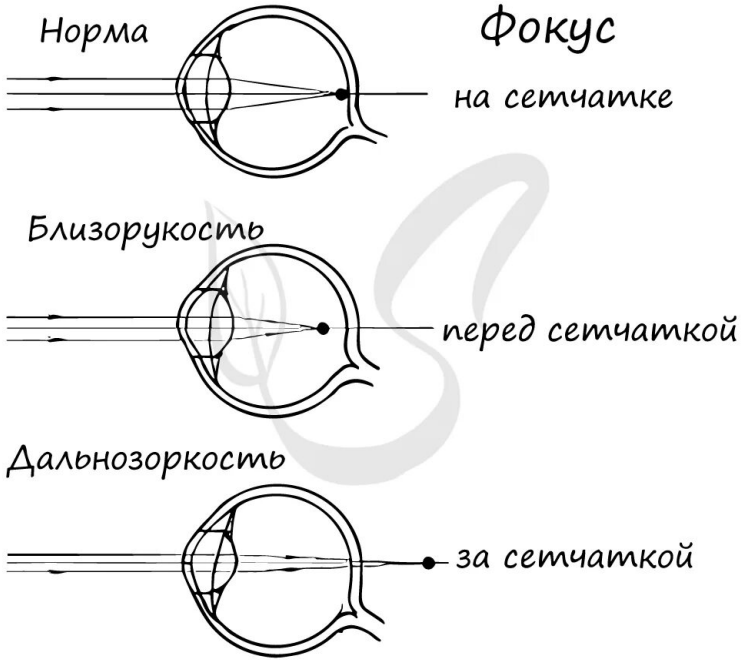


Что это значит на практике:

- Когда на глаз падают параллельные лучи (например, от предметов вдали, на расстоянии 5–6 метров), они после преломления в оптической системе глаза сходятся прямо на сетчатке.
- Человек с эмметропией хорошо видит и вдаль, и вблизи.
- Для чёткого зрения вблизи глаз использует механизм аккомодации — хрусталик меняет кривизну, усиливая преломляющую силу.
- Острота зрения при эмметропии обычно равна 1,0 (или выше).
- В оптической коррекции такой глаз не нуждается.

2. Миопический глаз (близорукость)

Миопия — это несоразмерная рефракция (аметропия). При ней задний главный фокус оптической системы располагается **перед** сетчаткой.



Почему так происходит? Есть две основные причины:

- **Рефракционный вариант:** преломляющая сила оптической системы глаза слишком велика (больше 60 диоптрий).
- **Осевой вариант:** длина переднезадней оси глаза увеличена (больше 24 мм).

Последствия:

- Параллельные лучи от далёких предметов фокусируются перед сетчаткой, и на самой сетчатке формируется размытое изображение.
- Человек плохо видит вдаль, но хорошо — вблизи.
- Дальнейшая точка ясного зрения (наиболее удалённая точка, которую глаз чётко видит в покое аккомодации) смещается — она находится не в бесконечности, а на конечном расстоянии.

3. Принцип оптической коррекции миопии

Цель коррекции — переместить главный фокус оптической системы глаза точно на сетчатку. Для этого используют **рассеивающие (отрицательные) линзы**.

Как это работает:

- Рассеивающая линза «разводит» параллельные лучи света ещё до того, как они попадут в глаз.
- В результате лучи начинают расходиться, и их фокус смещается назад — прямо на сетчатку.
- Человек начинает видеть далёкие предметы чётко.



Важный нюанс при подборе: врач подбирает самую слабую отрицательную линзу, которая даёт максимальную остроту зрения. Это нужно, чтобы избежать избыточной коррекции, которая может вызвать дискомфорт.

Дополнительно: помимо очковых линз, применяют контактные линзы. Также существуют современные подходы — например, специальные линзы или ортокератологические линзы, которые не только корректируют зрение, но и могут замедлять прогрессирование миопии за счёт создания контролируемого периферического дефокуса.

Чтобы лучше понять механику, посмотрите короткое видео, где наглядно показан принцип коррекции при высокой степени миопии: **https://vkvideo.ru/video-75615303_456239372**