

КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОГРУЖАТЬСЯ В ВИРТУАЛЬНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ

Доценко С.Ю., *студентка*; СумГУ, гр. СУ-21

Линзы - универсальный оптический элемент, который используется в оптических систем. Традиционно линзы применяются в биноклях, телескопах, микроскопах, фото- и видеотехнике.

Еще одной сферой применения линз является офтальмология, где они позволяют исправить недостатки зрения: близорукость, дальнозоркость и другие заболевания. Линзы используют в таких приспособлениях, как очки и контактные линзы, которые очень активно совершенствуются.

Так, учеными были разработаны контактные линзы, которые не только способствуют повышению нормального зрения, но при этом также позволяют видеть панорамные 3D изображения. Десятилетия исследований показывают, что данная технология необходима в авиации, так как позволяет проводить обучение летчиков, используя трехмерные изображения для создания моделей виртуальной реальности.

Возможности продвинутых дисплеев виртуальной реальности позволяют изменить представление человека о реальном мире с использованием компьютерной перспективы и дополнительной реальности. В ней используется механизм наложение изображений, созданных компьютером, в среде реального мира.

Учеными Агентства оборонных исследований и перспективных проектов США разрабатываются новые малогабаритные контактные линзы, которые дают возможность сосредоточиться на объектах, размещенных очень близко к глазам. Контактные линзы содержат оптику, которая фокусирует изображение на светочувствительную сетчатку в задней части глаза, позволяя пользователю видеть их должным образом.

Также разрабатываются контактные линзы будущего, которые будут непосредственно имплантироваться в глаза. Их можно будет применять не только для улучшения зрения, но и увеличения возможностей человеческого глаза.

Керівник: Коваль В.В., *ст. виклад*