

**Тема урока: Нейрокомпьютерный
интерфейс. Система обмена
информацией между мозгом и
компьютером.**



Цель урока:

**Изучать особенности технологии
интерфейс компьютер-мозг**

Критерии оценивания

Знает что такое НКИ и объясняет его значение для человечества,

Приводя факты, делает правильное заключение о современном развитии НКИ.

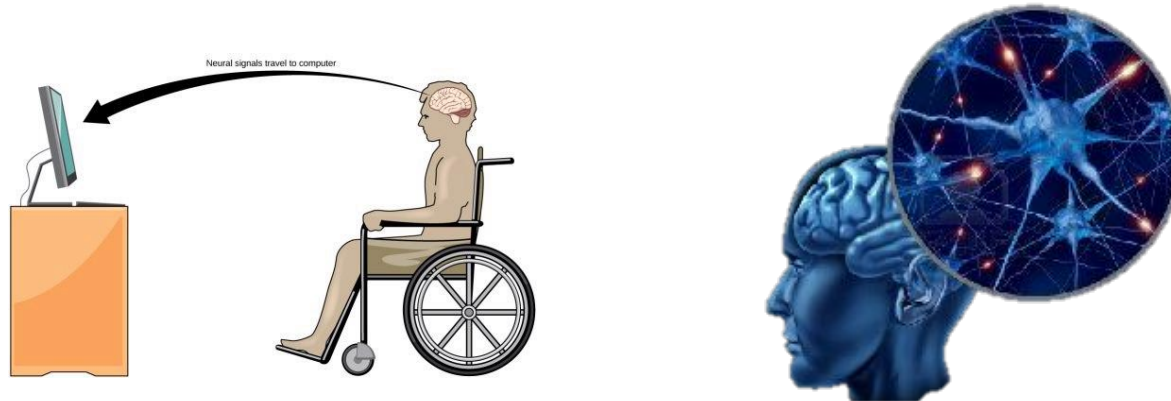
[https://youtube.com/
watch?v=8aVGZDaMi-
U&feature=youtu.be](https://youtube.com/watch?v=8aVGZDaMi-U&feature=youtu.be)

Вопросы

- 1. Что такое НКИ?
- 2. Электроэнцефалография в переводе с греческого означает.....
- 3. Кто такой Александр Каплана?
- 4. Для кого НКИ настоящее спасение?
- 5. В каком веке началось считывание информации мозга с помощью электродов?

Для чего используют НКИ?

- **Наука**
- **Медицина**
- **Робототехника, развлекательная и игровая индустрии**



Работа в группах

I-группа: Ученые	II-группа: Медики	III-группа: Программисты
Называют года и имена ученых, которые внесли свой вклад в развитие НКИ	Определяют роль и значение НКИ в медицине	Определяют роль НКИ в развлекательно- игровой индустрии
Называют самые первые нейроинтерфейсы	Дают определение понятию, протезирование	Называют связь между НКИ и робототехникой
Балл (max 5)	Балл (max 5)	Балл (max 5)

Закрепление: True or False

- 1. НКИ используется в медицине
- 2. Впервые НКИ использовался на роботах
- 3. НКИ широко применяется в роботехнике
- 4. НКИ бывает двух видов
- 5. Электроэнцефалография это - движение клеток мозга
- 6. Инвазивный/неинвазивный- это виды робототехники
- 7. Инвазивные интерфейсы предполагают вживление электродов в мозг и обеспечивают прямую нейронную связь.
- 8. В неинвазивных — электроды устанавливаются на голове методом электроэнцефалограммы (ЭЭГ).
- 9. В основе нейро-компьютерного интерфейса, часто используется метод биологической обратной связи.
- 10. Протезирование это- вид биологической обратной связи

Цель урока:

**Изучать особенности технологии
интерфейс компьютер-мозг**

Критерии оценивания

Знает что такое НКИ и объясняет его значение для человечества,

Приводя факты, делает правильное заключение о современном развитии НКИ.

Рефлексия

Я узнал.....	Все понятно	Нужна дополнительная помощь	Меня заинтересовало
История развития НКИ			
Роль НКИ в медицине			
Виды НКИ			
Роль НКИ в робототехнике			