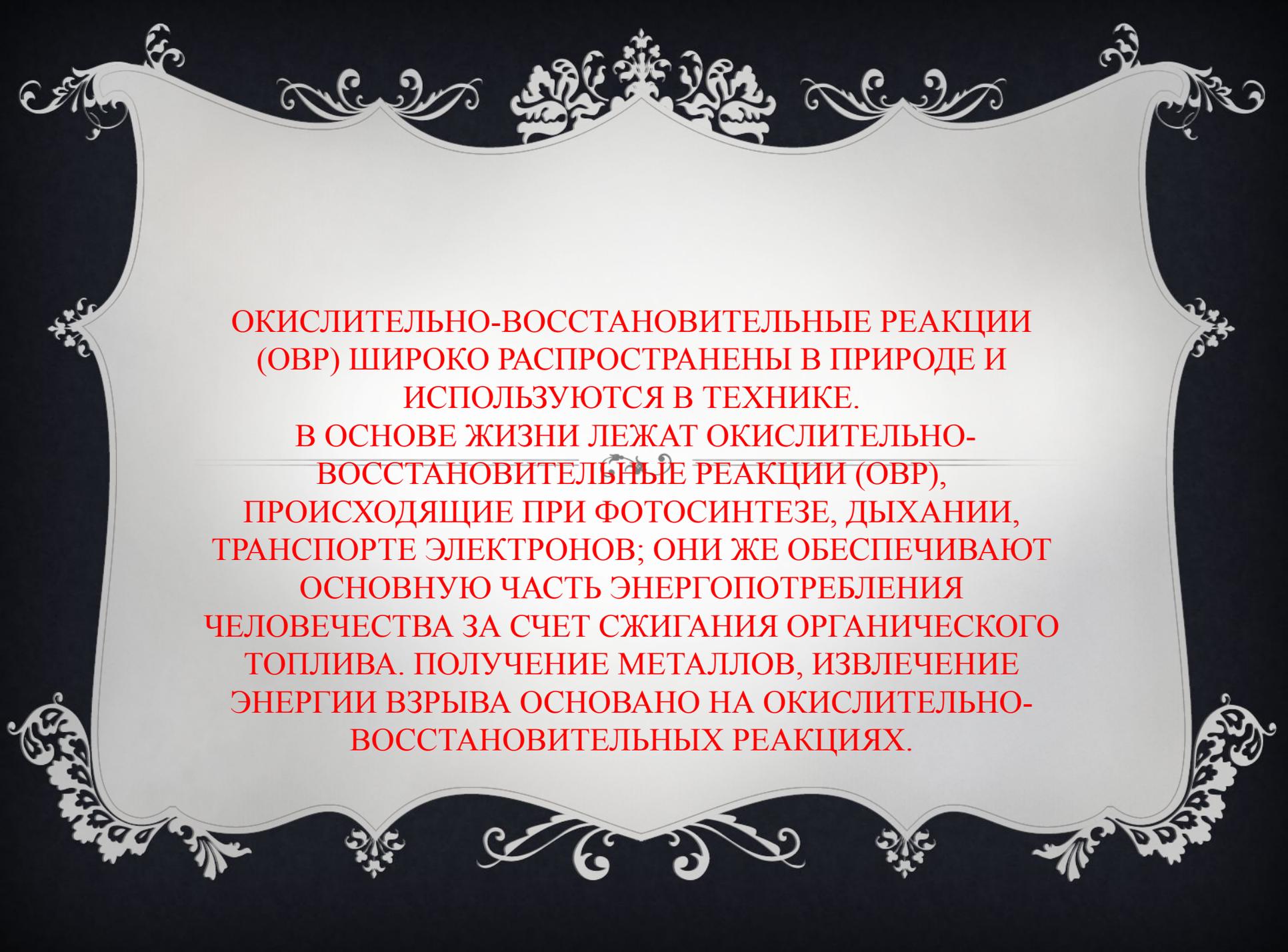




***ТЕМА МАСТЕР- КЛАССА:  
«ОКИСЛИТЕЛЬНО-  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ  
РЕАКЦИИ»***



ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ  
(ОВР) ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕНЫ В ПРИРОДЕ И  
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ТЕХНИКЕ.

В ОСНОВЕ ЖИЗНИ ЛЕЖАТ ОКИСЛИТЕЛЬНО-  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (ОВР),  
ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ ФОТОСИНТЕЗЕ, ДЫХАНИИ,  
ТРАНСПОРТЕ ЭЛЕКТРОНОВ; ОНИ ЖЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ  
ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ЗА СЧЕТ СЖИГАНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО  
ТОПЛИВА. ПОЛУЧЕНИЕ МЕТАЛЛОВ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ  
ЭНЕРГИИ ВЗРЫВА ОСНОВАНО НА ОКИСЛИТЕЛЬНО-  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЯХ.



**Реакции, которые протекают с  
изменением степени окисления  
элементов называют  
ОКИСЛИТЕЛЬНО-  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМИ.**



**СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ-  
ИОН РАВНЫЙ ЧИСЛУ  
ВАЛЕНТНОСТИ.**



***Окислитель- уменьшает степень  
окисления.***

***Восстановитель- увеличивает  
степень окисления.***

***ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:***  
*Фосфор является окислителем*

*в реакции с:*

*А) литием*

*Б) кислородом*

*В) бромом*

*Г) азотной кислотой*



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!!!**