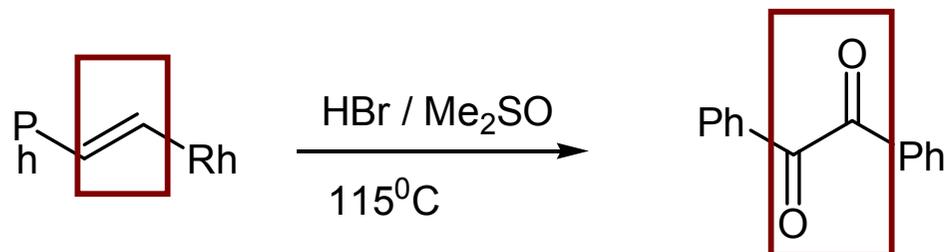
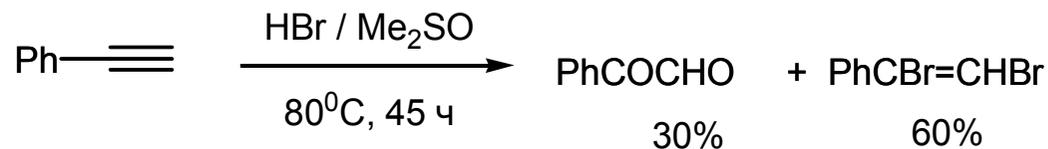
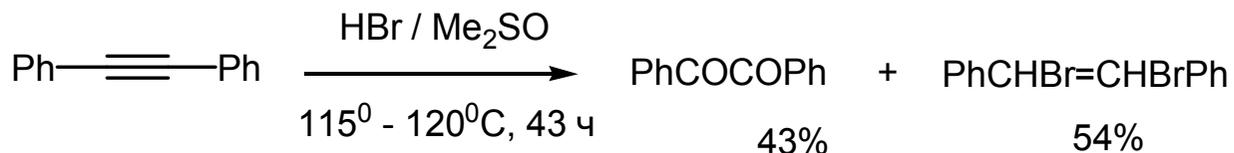
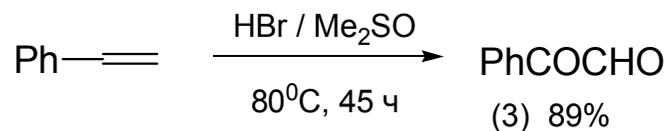


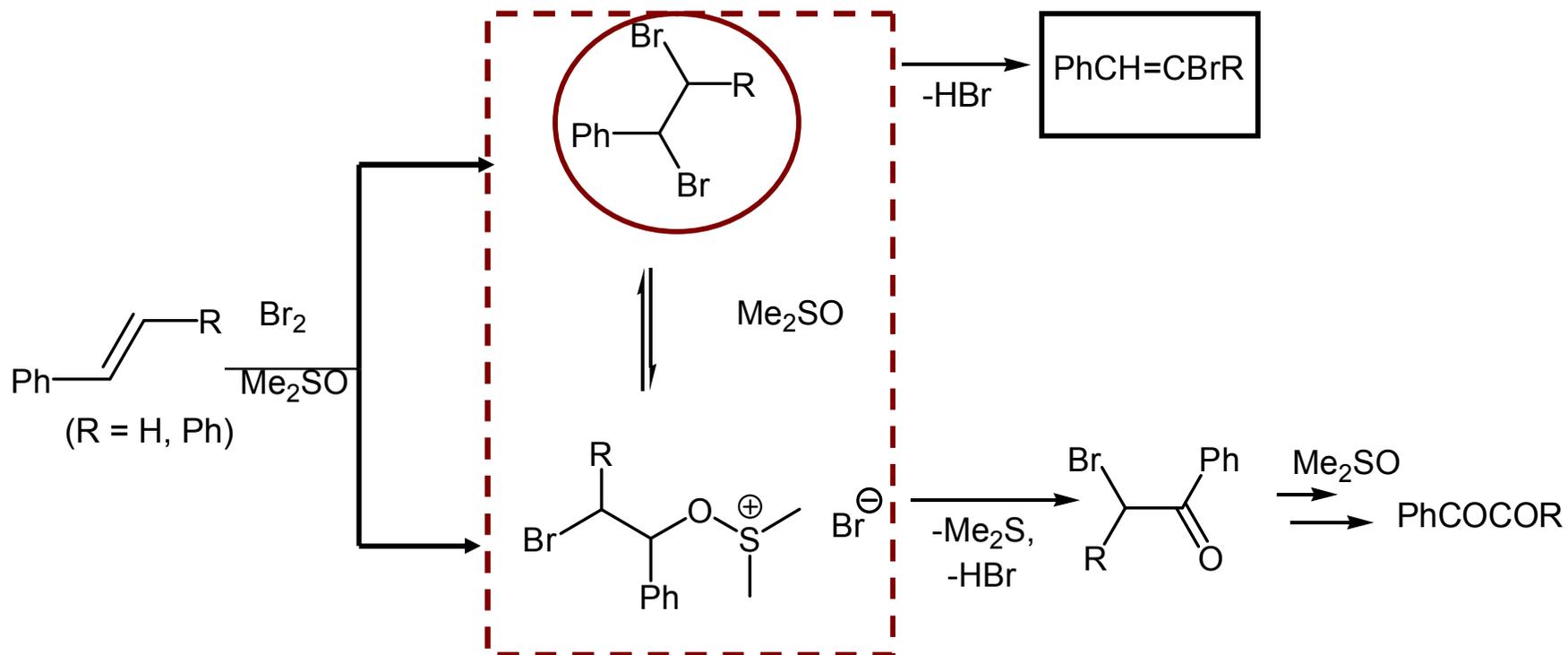
**Определение основных  
закономерностей окисления  
алкенов и алкинов до 1,2-  
дикарбонильных соединений  
под действием  $\text{HBr}/\text{DMCO}$**



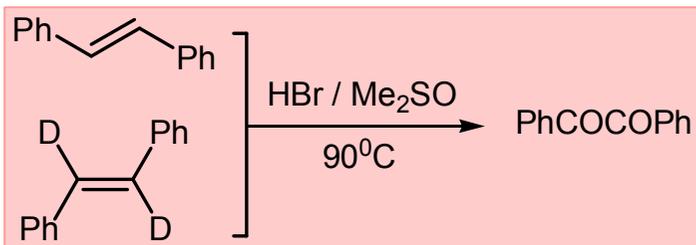
Юсубов М.С., Филимонов В.Д., 1991.

**Разработка методов окисления алкенов, алкинов, насыщенных углеводородов до вицинальных ди- и поликарбонильных соединений с использованием галогенов и галогенидов, исследование механизмов этих процессов**





**ВЭЖХ, ГХМС, ЯМР<sup>13</sup>С, <sup>1</sup>Н**

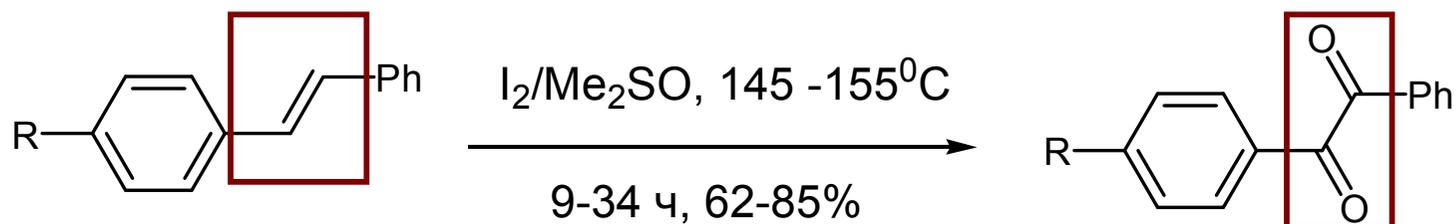


$$k_{\text{H}}/k_{\text{D}} = 1$$

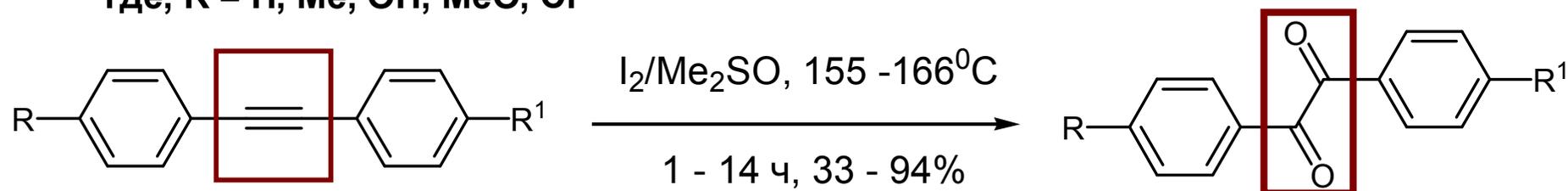
$$k_{\text{H}} = 0.007 \text{ мин}^{-1}$$

$$k_{\text{D}} = 0.007 \text{ мин}^{-1}$$

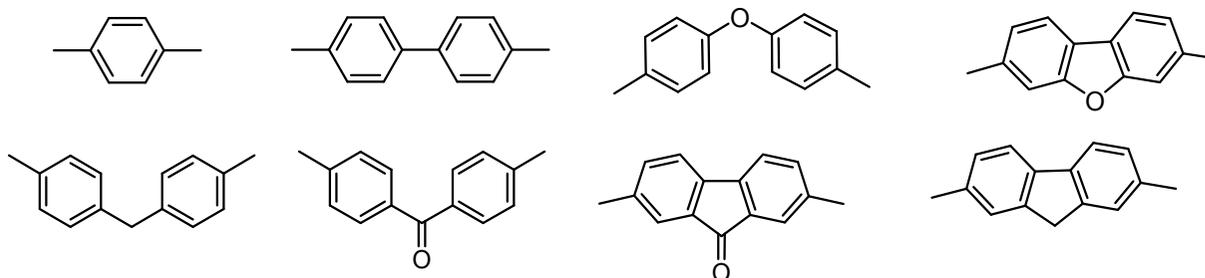
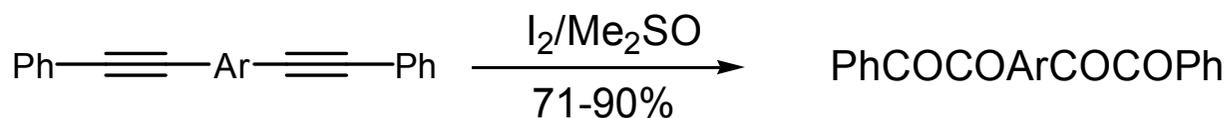
## Окислительная активность системы I<sub>2</sub>/ДМСО



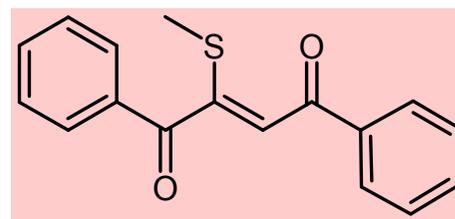
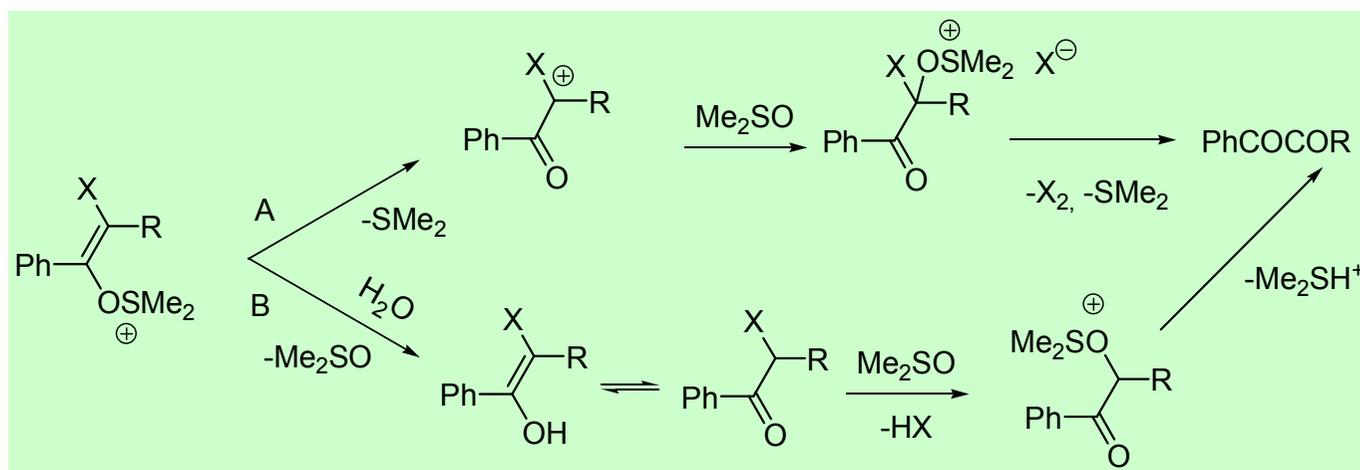
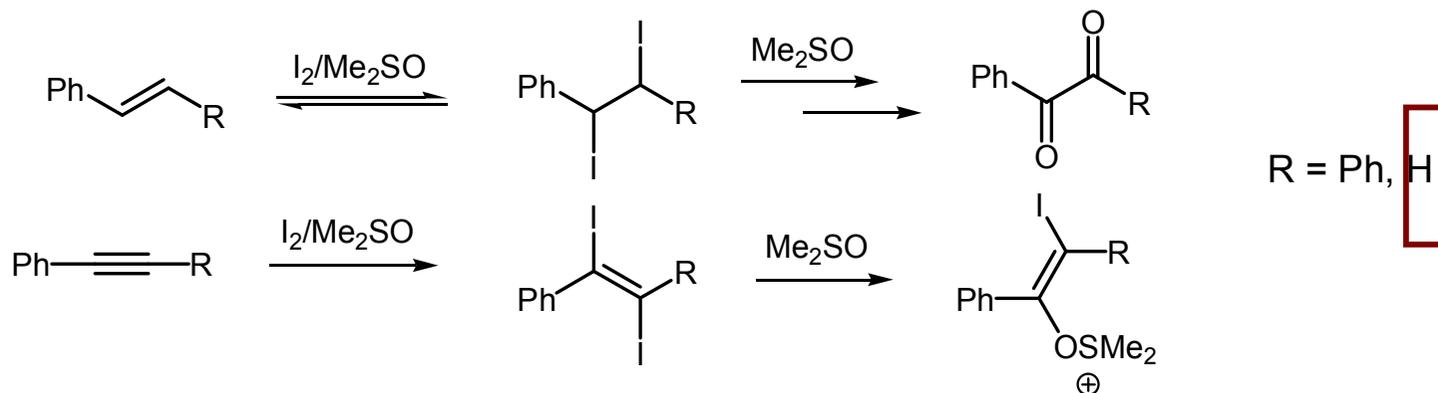
где, R = H, Me, OH, MeO, Cl



R=R<sup>1</sup>=H; R=Me, R<sup>1</sup>=H; R=OH, R<sup>1</sup>=H; R=OMe, R<sup>1</sup>=H; R=Cl, R<sup>1</sup>=H; R=CHO, R<sup>1</sup>=H;  
R=NO<sub>2</sub>, R<sup>1</sup>=H; R=R<sup>1</sup>=Me; R=R<sup>1</sup>=MeO; R=R<sup>1</sup>=Cl

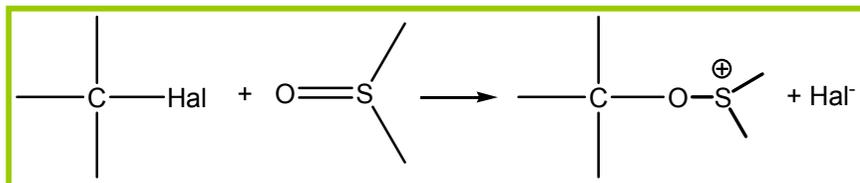


## Предполагаемый маршрут окисления алкинов до 1,2- дикетонов под действием I<sub>2</sub> в ДМСО

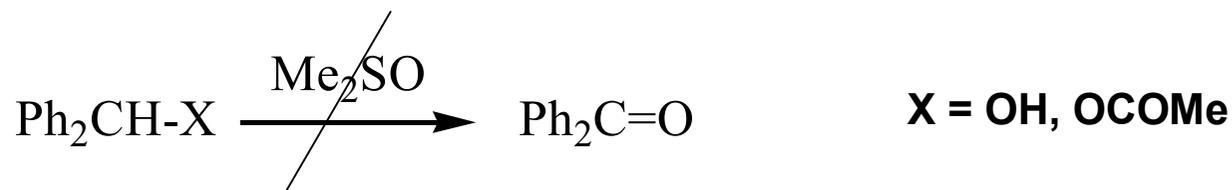




## Окисление спиртов и сложных эфиров с участием диметилсульфооксида как O-нуклеофила

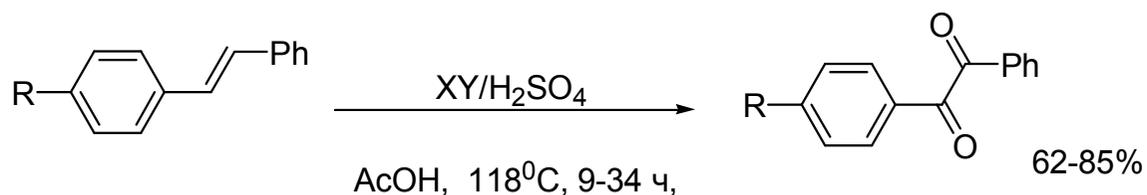


$R_1=R_2=\text{Ph}$ ,  $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{H}$ ;  $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{Et}$ ;  $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{C}_6\text{H}_{11}$   
 $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{Me}$ ;  $R_1=4\text{-OMe-C}_6\text{H}_4$ ,  $R_2=\text{Me}$ ; 2-инданол

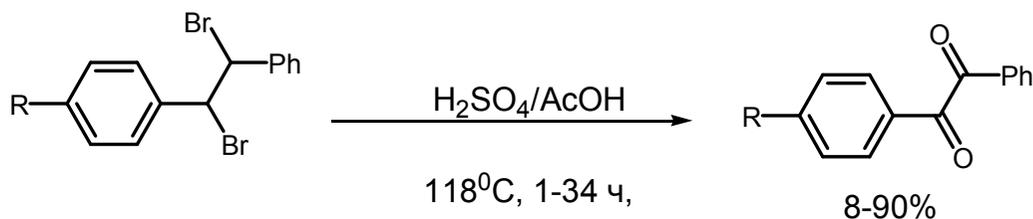


$R_1=R_2=\text{Ph}$ ;  $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{H}$ ;  $R_1=\text{Ph}$ ,  $R_2=\text{Me}$ ;  $R_1=\text{Ph}$ ,  
 $R_2=\text{COPh}$ ;  $R_1=\text{Bn}$ ,  $R_2=\text{Ph}$

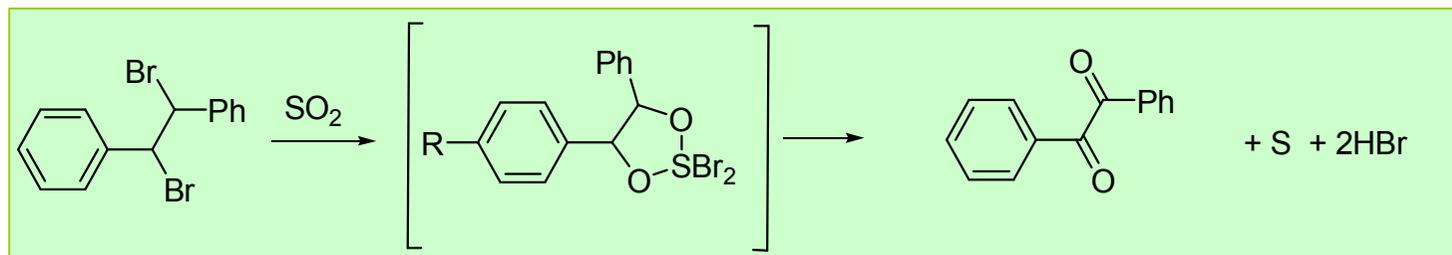
## Окисление алкенов и вицинальных дибромидов под действием галогенов и галогенидов в присутствии $\text{H}_2\text{SO}_4$



где,  $\text{R} = \text{H, Me, MeO, Cl, NO}_2$   
 $\text{XY} = \text{I}_2, \text{Br}_2, \text{HBr, NaBr, KI}$



где,  $\text{R} = \text{H, Me, MeO, Cl, NO}_2$



На основе галогенов и галогенидов разработаны методы окисления алкенов, алкинов, насыщенных углеводородов до вицинальных ди- и поликарбонильных соединений, исследованы механизмы этих процессов