

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Катализ и ингибирование органических реакций»

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов представления о теоретических и практических основах катализа и ингибирования химических реакций с участием органических веществ, необходимых для будущей деятельности, формирование системы знаний о каталитических реакциях, а также их роли в природе, применении в промышленности и других областях хозяйства.

Задачи изучения дисциплины: изучение закономерностей, механизмов и теории каталитического действия основных катализаторов и ингибиторов, применяемых для регулирования скоростей реакций с участием органических соединений; оценка роли катализаторов в современной химической технологии, изучение способов и схем производства катализаторов, а также механизмов реакций с их участием.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств (ПК-7).

Разделы дисциплины: 1) классификация катализаторов и каталитических процессов; 2) Общий механизм каталитического действия; 3) Гомогенный катализ; 4) Гетерогенный катализ; 5) Катализ в органической химии, 6) Современные теории функционирования гетерогенных катализаторов; 7) Принципы приготовления катализаторов; 8) Ингибиторы и активаторы реакций; 9) Развитие каталитического органического синтеза