

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Физико-химические основы катализа и адсорбции»**

Дисциплина «Физико-химические основы катализа и адсорбции» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **04.06.01. Химические науки. Физическая химия** по очной форме обучения на русском языке.

**Место в образовательной программе:** Дисциплина «Физико-химические основы катализа и адсорбции» реализуется на первом курсе в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1.

Дисциплина «Физико-химические основы катализа и адсорбции» направлена на формирование следующих компетенций:

|      |  |
|------|--|
| ПК-1 | Способность к установлению механизма действия катализаторов, изучению элементарных стадий и кинетических закономерностей протекания гомогенных, гетерогенных и ферментативных каталитических превращений.    |
| ПК-2 | Способность к исследованию природы каталитического действия и промежуточных соединений реагентов с катализатором с использованием химических, физических, квантово-химических и других методов исследования. |
| ПК-3 | Способность к установлению связи реакционной способности реагентов с их строением и условиями осуществления химической реакции.  |

**Перечень основных разделов дисциплины:**

Физико-химические основы катализа и его значение; сущность каталитического действия; кислотно-основной катализ; металлокомплексный катализ; гетерогенный катализ металлами; гетерогенный катализ оксидами и сульфидами металлов; гетерогенные металлоорганические катализаторы; ферментативный катализ; основные каталитические процессы в промышленности.

Общий объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа)

**Правила аттестации по дисциплине.** Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится после освоения дисциплины в форме ответов на вопросы по лекционной части курса. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.