

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Физико-химические основы приготовления адсорбентов и катализаторов»

Дисциплина «Физико-химические основы приготовления адсорбентов и катализаторов» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре **04.06.01. Химические науки. Кинетика и катализ** по очной форме обучения на русском языке.

**Место в образовательной программе:** Дисциплина «Физико-химические основы приготовления адсорбентов и катализаторов» реализуется в третьем семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1.

Дисциплина «Физико-химические основы приготовления адсорбентов и катализаторов» направлена на формирование следующих компетенций:

|             |   |
|-------------|---|
| <b>ПК-7</b> | знание физико-химических основ процессов приготовления адсорбентов и катализаторов;   |
| <b>ПК-8</b> | способность исследовать закономерности адсорбции на границе раздела фаз и формировании активных центров на таких поверхностях;      |
| <b>ПК-9</b> | способность применять теорию растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий при разработке методов синтеза катализаторов. |

### Перечень основных разделов дисциплины:

- Цели и задачи научных основ приготовления катализаторов. Основные характеристики катализаторов
  - Основные этапы и методы приготовления катализаторов
  - Подготовка и синтез исходных веществ
  - Носители для катализаторов
  - Получение катализаторов методами осаждения
  - Термическая обработка катализаторов
  - Получение катализаторов методом механического смешения
  - Физико-химические основы приготовления катализаторов методом нанесения
- Нетрадиционные подходы к приготовлению катализаторов

Общий объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 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 и практической частям курса. По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.