

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Технология реактивов и особо чистых веществ»

1. Цель освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины является получение знаний, необходимых для плодотворной творческой деятельности бакалавра. Дисциплина «Технология реактивов и особо чистых веществ» формируют технологическое мировоззрение бакалавров для их производственно-технологической и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины: изучение общих закономерностей химического катализа и адсорбции, сущности катализа, основных технических характеристик контактных масс, технологии производства катализаторов, видов промышленных адсорбентов и их свойств. Бакалавр по дисциплине «Технология реактивов и особо чистых веществ» должен решать профессиональные задачи в соответствии с производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой и проектной деятельностью.

Изучение дисциплины должно основываться на следующих профессиональных стандартах:

- 26.001. Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов;
- 26.004. Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Курс «Технология реактивов и особо чистых веществ» входит в базовую часть образовательной программы и связана с необходимостью знаний основ общей и неорганической химии, аналитической химии и физико-химических методов анализа, неорганической химии, широкое использование, которых не только даёт возможность наиболее точно выразить теоретические закономерности, но и является необходимым инструментом их установления. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении дисциплины «Технология реактивов и особо чистых веществ», должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин: «Общая и неорганическая химия», «Теоретические основы технологии неорганических веществ».

После изучения дисциплины выпускники должны быть готовы к выполнению следующих трудовых функций:

- А/06.6. Разработка предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства;
- D/01.6. Совершенствование технологии, механизация и автоматизация производственных процессов.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

– универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УКЕ-1	Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах	З - УКЕ-1 Знать учебные предметы естественнонаучного цикла, рассматривать свойства, связи и взаимодействия технологических объектов. У - УКЕ-1 Уметь использовать знания естественнонаучных дисциплин В - УКЕ-1 Владеть методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах

– профессиональные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1	Способен планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы мате-	З – ПК-1 Знать способы планирования и проведения физических и химических экспериментов. У – ПК-1 Уметь проводить обработку результатов экспериментов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их приме-

	математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p>ния.</p> <p>В - ПК-1 Владеть методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>
ПК-2	Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	<p>З-ПК-2 Знать свойства химических элементов, соединений и материалов на их основе для соблюдения технологического регламента</p> <p>У-ПК-2 Уметь использовать знания свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач по выпуску продукции в строгом соответствии с техническими требованиями</p> <p>В-ПК-2 Владеть навыками разработки предложения по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства</p>