

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Кафедра «Технологии и оборудование химических, нефтегазовых
и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

по дисциплине М.1.2.4 «Приоритетные электрохимические технологии »

Направление подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

Профиль «Химическая технология композиционных материалов и покрытий »

Квалификация - МАГИСТР

форма обучения – очная
курс – 1
семестр – 2
зачетных единиц – 4
всего часов – 144
в том числе:
лекции – 16
практические занятия – 32
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 96
экзамен – нет
зачет – 2 семестр
зачёт с оценкой - нет
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучение современных достижений в области электрохимических технологий, направленных на модификацию поверхности свойств изделий, на получение новых материалов, на разработку малоотходных технологий.

Задачи изучения дисциплины: - освоение приоритетных направлений развития электрохимических технологий;

- выработка навыков, позволяющих научно-обоснованно совершенствовать технологию, выбирать оборудование;

- освоение методов исследования и принципов обработки экспериментальных данных;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина М.1.2.4. «Приоритетные электрохимические технологии» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология».

Для ее освоения необходимы знания по дисциплинам учебного плана подготовки магистров М.1.1.5 “Инструментальные методы исследования в химической технологии”, М.1.2.2 “Дизайн новых материалов”, М.1.2.3 “Химия твердого тела”.

Знания, полученные студентами по дисциплине «Приоритетные электрохимические технологии», развиваются и углубляются в дальнейшем при изучении магистрантами профильных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующую компетенцию в рамках Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО):

ПК-2 - Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования.

В результате освоения дисциплины:

Студент должен знать:

этапы реализации процесса и методы исследования при разработке и изучении новых материалов, покрытий; современные достижения в области электрохимических технологий;

Студент должен уметь:

применить приобретенные знания для совершенствования технологии электрохимических процессов получения новых материалов и покрытий;

Студент должен владеть:
навыками организации, проведения экспериментальной работы и анализа результатов при изучении исследуемых процессов; навыками аналитической работы со специальной литературой.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования	ИД-1_{пк-2} Способен применять современные достижения в области электрохимических технологий, направленные на модифицирование поверхностных свойств изделий, на получение новых материалов, на разработку малоотходных технологий, исходя из анализа научно-технической информации и результатов исследования

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Наименование показателя оценивания (результаты обучения по дисциплине)
ИД-1_{пк-2} Способен применять современные достижения в области электрохимических технологий, направленные на модифицирование поверхностных свойств изделий, на получение новых материалов, на разработку малоотходных технологий, исходя из анализа научно-технической информации и результатов исследования	Знает: этапы реализации процесса и методы исследования при разработке и изучении новых материалов, покрытий; современные достижения в области электрохимических технологий Умеет: применить приобретённые знания для совершенствования технологии электрохимических процессов получения новых материалов и покрытий; Владеет: навыками организации, проведения экспериментальной работы и анализа результатов при изучении исследуемых процессов; навыками аналитической работы со специальной литературой.