

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

Б.1.1.39 «Электрохимические технологии»

направления подготовки

18.03.01 "Химическая технология"

Профиль 4 - "Технология химических и нефтегазовых производств"

Формы обучения: очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Б.1.2.9 «Электрохимические технологии» является изучение студентами электродных процессов, основ технологий прикладной электрохимии: нанесение гальванических покрытий; производство и эксплуатация химических источников тока (ХИТ).

Задачи изучения дисциплины являются:

- Изучение теоретических основ целевых и побочных электродных процессов, применяемых в электрохимических технологиях.
- Освоение взаимосвязей между технологическими параметрами ведения процесса и качеством получаемого продукта, а также эксплуатационными характеристиками и производительностью оборудования электрохимических технологий.
- Получение знаний об основах электрохимического формирования покрытий, получение соединений и металлов, производства и эксплуатации ХИТ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Электрохимические технологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать результаты.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5 - Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать результаты	ИД-2 _{ОПК-5} Способен осуществлять экспериментальные исследования, испытания по изучению взаимосвязи между технологическими параметрами ведения процесса и качеством получаемого продукта, интерпретировать получаемые данные, а также проводить анализ эксплуатационных характеристик и производительности оборудования с учетом требований техники безопасности	знать: научные основы выбора компонентного состава электролитов, условий электролиза и их влияния на качество электрохимических покрытий; основные технические характеристики и условия эксплуатации электролизеров; токообразующие реакции основных электрохимических систем химических источников тока; основные характеристики химических источников тока. уметь: анализировать взаимосвязь технологических параметров процесса и качества получаемых продуктов; использовать методы анализа качества продукции, проводить исследования и анализировать их результаты с целью выбора оптимальных технологических условий проведения процесса. владеть: теоретическими основами технологического процесса, методами проведения исследований и испытаний качества продукции электрохимической технологии, основных характеристик химических источников тока. определения эффективности процесса..