

## Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ И ХИМИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

Направление подготовки: 18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность ОП ВО «ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»

*(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)*

Форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

### 1. Вид практики - производственная

Тип практики - технологическая

Форма проведения практики – дискретно: *концентрированная*

Время проведения практики: *3 курс, 6 семестр*

### 2. Продолжительность практики - 2 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПК-1	ПК-1 Способен к обработке и анализу научно-технической информации и оформлению результатов исследований.	ИПК-1.1. Обрабатывает и анализирует полученную научно-техническую информацию  ИПК-1.2. Обрабатывает и интерпретирует полученные результаты исследования	<b>Знать:</b> основные литературные источники, патенты, ГОСТы, технологические процессы, действующих электрохимических производств; <b>Уметь:</b> обрабатывать и анализировать полученную научно-техническую информацию; <b>Владеть:</b> методами выбора оптимального технологического процесса с меньшими капитальными затратами требуемого качества продукции; <b>Знать:</b> основные методы исследования механизма электрохимических процессов и физических свойств материалов; <b>Уметь:</b> проводить

			экспериментальные и теоретические исследования электрохимических процессов и физических свойств материалов; <b>Владеть:</b> методами обработки и интерпретации результатов исследования.
ПК-2	ПК-2 Готов к разработке рациональных предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства	ИПК-2.1. Осуществляет разработку рациональных предложений по комплексному использованию сырья  ИПК-2.2. Осуществляет разработку методик по утилизации отходов производства	<b>Знать:</b> основные технические требования, предъявляемые к качеству сырья; <b>Уметь:</b> осуществлять разработку рациональных технологий по комплексному использованию сырья; <b>Владеть:</b> методами снижения расхода сырья на получение единиц продукции и возможности использования отходов в смежных производствах; <b>Знать:</b> основные методы утилизации отходов электрохимических и химических производств; <b>Уметь:</b> осуществлять методики утилизации; <b>Владеть:</b> методами анализа существующих методов для выбора наиболее рациональных.
ПК-3	ПК-3 Способен обеспечивать выработку продукции, контролировать режим эксплуатации технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающего производства в соответствии с регламентом	ИПК-3.2. Осуществляет контроль режимов эксплуатации технологических объектов в соответствии с регламентом электрохимических производств	<b>Знать:</b> технологическую схему и нормы технологического режима; правила безопасной эксплуатации оборудования технологических и производственных подразделений; стандарты, технические условия; инструкции и правила промышленной безопасности; <b>Уметь:</b> контролировать эксплуатацию технологического оборудования; <b>Владеть:</b> навыками эксплуатации простого технологического оборудования.
ПК-5	ПК-5 Способен к организации физико-химических анализов, работ по исследованию свойств материалов	ИПК-5.1. Осуществляет физико-химических анализы материалов	<b>Знать:</b> виды оборудования и принципы работы; <b>Уметь:</b> определять показатели качества растворов, материалов, комплектующих/образцов изделий в соответствии с требованиями; контролировать расчеты результатов испытаний материалов в соответствии с требованиями документации; контролировать результаты, полученные при

			испытании материалов; отслеживать сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля проведенных химико-физических анализов; <b>Владеть:</b> навыками проведения химико-физических анализов расчетов.
ПК-7	ПК-7. Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности	ИПК-7.2. Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области (ИПК-7.2) <b>Уметь:</b> работать на современной электронно-вычислительной технике с объектами профессиональной деятельности (ИПК-7.2) <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике (ИПК-7.2)

**5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:**

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
19.002 «Специалист по химической переработке нефти и газа»	В	Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)	6	Контроль эксплуатации технологических объектов	В/04.6	6
26.001 "Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов»	А	Контроль соответствия сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства наноструктурированных композиционных материалов техническим условиям и стандартам	6	Разработка предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства	А/06.6	6
31.008 «Химик-технолог в автомобилестроении»	В	Организация и проведение сложных химико-физических анализов, работ по исследованию свойств материалов	4	Осуществление контроля и проведение химико-физических анализов растворов, материалов, комплектующих/образцов изделий, стандартных образцов материалов	В/01.4	4

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	А/01.5	5