

## 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 - «Научно-исследовательская работа»

Форма проведения практики – дискретно: *рассредоточенная*

Время проведения практики: *4 курс; 7 семестр, 8 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

	Содержание компетенции	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<b>Знать:</b> идеи других членов команды для достижения поставленной цели. <b>Уметь:</b> осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, а также оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели
		ИУК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	<b>Знать:</b> нормы и установленные правила командной работы. <b>Уметь:</b> соблюдать нормы и установленные правила командной работы, неся личную ответственность за результат.
ПК-1	Способен к обработке и анализу научно-технической информации и оформлению результатов исследований.	ИПК-1.1. Обрабатывает и анализирует полученную научно-техническую информацию	<b>Знать:</b> основные литературные источники по теме исследования; <b>Уметь:</b> обрабатывать и анализировать полученную научно-техническую информацию;
		ИПК-1.2. Обрабатывает и интерпретирует	<b>Владеть:</b> навыками и методами проведения научно-исследовательской работы; <b>Знать:</b> современные химические,

		полученные результаты исследования	электрохимические и физические методы исследования; <b>Уметь:</b> использовать современные методы исследования; <b>Владеть:</b> навыками и методами обработки и интерпретации результатов исследования.
ПК-4	Способен к проведению исследований и разработке экспериментальных образцов наноструктурированных покрытий	ИПК-4.1. Обеспечивает проведение исследований покрытий	<b>Знать:</b> технологии для предварительной подготовки поверхности; технологии, применяемые для нанесения покрытий и материалов; физико-химические свойства покрытий; <b>Уметь:</b> применять методы оптимизации планирования эксперимента; <b>Владеть:</b> методикой технико-экономических расчетов; методикой определения экологических рисков и отходов; принципами выбора доступных технологий нанесения покрытий.
ПК-5	Способен к организации физико-химических анализов, работ по исследованию свойств материалов	ИПК-5.1. Осуществляет физико-химических анализы материалов	<b>Знать:</b> методики проведения физико-химических анализов и испытаний; методики по определению сходимость результатов; <b>Уметь:</b> контролировать процесс проведения анализов растворов, материалов и комплектующих; контролировать проведение расчетов в соответствии требованиями технологической документации; <b>Владеть:</b> методикой проведения физико-химических анализов и испытаний; методикой определения сходимости результатов.

### 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
26.015 «Специалист по исследованиям и разработке наноструктурированных PVD-покрытий»	А	Проведение исследований и разработка экспериментальных образцов наноструктурированных PVD-покрытий с заданными свойствами	5	Формирование сравнительной оценки эффективности возможных направлений исследований новых наноструктурированных PVD-покрытий	А/02.5	5

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
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
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