

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 | Знать: основные литературные источники, патенты, ГОСТы, технологические процессы, действующих электрохимических производств; Уметь: обрабатывать и анализировать полученную научно-техническую информацию; Владеть: методами выбора оптимального технологического процесса с меньшими капитальными затратами требуемого качества продукции; Знать: основные методы исследования механизма электрохимических процессов и физических свойств материалов; Уметь: проводить |

| | | | |
|------|---|--|--|
| | | | экспериментальные и теоретические исследования электрохимических процессов и физических свойств материалов; Владеть: 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 | Знать: основные технические требования, предъявляемые к качеству сырья; Уметь: осуществлять разработку рациональных технологий по комплексному использованию сырья; Владеть: методами снижения расхода сырья на получение единиц продукции и возможности использования отходов в смежных производствах; Знать: основные методы утилизации отходов электрохимических и химических производств; Уметь: осуществлять методики утилизации; Владеть: 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 | Знать: технологическую схему и нормы технологического режима; правила безопасной эксплуатации оборудования технологических и производственных подразделений; стандарты, технические условия; инструкции и правила промышленной безопасности; Уметь: контролировать эксплуатацию технологического оборудования; Владеть: 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 | Знать: виды оборудования и принципы работы; Уметь: 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; Владеть: 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. | Знать: постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области (ИПК-7.2) Уметь: работать на современной электронно-вычислительной технике с объектами профессиональной деятельности (ИПК-7.2) Владеть: 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 |