

## **Аннотация**

### **Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

**Целью прохождения** ознакомительной практики является формирование и закрепления у студентов профессиональных и практических умений и навыков, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы, связанной с использованием химических явлений и процессов в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях, институтах), а также для плодотворной производственно-технологической работы в лабораториях предприятий химического профиля.

#### **Задачи ознакомительной практики:**

Развитие навыков выполнения вспомогательных профессиональных функций в научной деятельности (выбор технических средств и методов испытаний, проведение экспериментальных исследований по заданной методике, обработка результатов эксперимента):

1. закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения теоретических курсов;
2. расширение и закрепление практических навыков научно-исследовательской деятельности и экспериментальных исследований. Знакомство со структурой организации, места прохождения практики; областью деятельности предприятия; выбор темы для более детального изучения.
3. расширение и закрепление вспомогательных профессиональных функций в научной деятельности:

- самостоятельный поиск и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по выбранной тематике;
- подготовка объектов исследований;
- освоение навыков проведения экспериментальных исследований по заданной методике для решения поставленных на практику задач;
- обработка результатов эксперимента;
- приобретение и закрепление навыков работы с оборудованием, используемым при выполнении запланированных работ;
- подготовка отчета о выполненной работе в соответствии с предъявляемыми требованиями.

#### **Место ознакомительной практики в структуре ООП**

Ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2 Практика учебного плана. Согласно учебному плану ознакомительная практика включает 2 части, первая из которых проводится во 2-м семестре, вторая – в 4 – м семестре. Первая часть практики базируется на освоении следующих дисциплин Б1.О.14 Введение в термодинамику, Б1.О.17 Практикум по неорганической химии, Б1.О.01 Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных, Б1.О.03 Основы проектной деятельности. Вторая часть практики кроме указанных дисциплин также базируется на дисциплинах, изучаемых студентами на втором курсе: Б1.О.21 Практикум по аналитической химии, 1.О.22 Физические методы анализа, Б1.В.ДВ.01.01 Физическая химия ионполимеров.

Базой для прохождения ознакомительной практики студентами является кафедра физической химии КубГУ, НИИ Мембран.

Место проведения практики – Кубанский государственный университет. Допускается прохождение практики в сторонних организациях.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
<b>ОПК-1 Способен анализировать и экспериментов, наблюдений и измерений</b>	<b>интерпретировать результаты химических</b>
ИОПК-1.1. Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	<b>Умение</b> самостоятельно обрабатывать результаты экспериментов
	<b>Владение</b> навыками использования основных теорий фундаментальных разделов химии при описании и интерпретации полученных экспериментальных результатов
ИОПК-1.3. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно- теоретических работ химической направленности	<b>Умение</b> составлять запросы для поиска научной литературы в базах данных научного цитирования, в том числе международных (РИНЦ, Scopus, Web of science и др.).
	<b>Владение</b> навыками анализа научной и методической литературы по заданной теме с использованием баз данных научного цитирования, в том числе международных (РИНЦ, Scopus, Web of science и др.)
<b>ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием</b>	
ИОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	<b>Знание</b> норм техники безопасности работы в химической лаборатории
	<b>Умение</b> применять в ходе экспериментальной работы знания норм техники безопасности работы в химической лаборатории
	<b>Владение</b> самостоятельным выполнением экспериментальных исследований с соблюдением всех норм техники безопасности работы в химической лаборатории
ИОПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического состава веществ и материалов на их основе	<b>Умение</b> самостоятельного выполнения стандартных операций по заданной методике
	<b>Владение</b> навыками самостоятельного освоения стандартных операций на основе методических указаний по их выполнению
ИОПК-2.4. Исследует свойства веществ и материалов с использованием современного научного оборудования	<b>Умение</b> использовать современное научное оборудование для выполнения поставленных задач под контролем руководителя практики и/или сотрудника предприятия, а также изучения инструкций по эксплуатации данного оборудования.
	<b>Владение</b> навыками написания отчетов о выполненных работах с соблюдением установленных требований, а также представления полученных результатов в виде доклада.

### Структура и содержание ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов): 96 часов ИКР и 120 часов СРС. Трудоемкость делится в равных долях между двумя частями практики. Согласно учебному плану ознакомительная практика включает 2 части, первая из которых проводится во 2-м семестре, вторая – в 4 – м семестре. Продолжительность каждой части практики - 2 недели.

Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу:

***Подготовительный этап.***

***Производственный этап.***

***Подготовка отчета по практике.***

По итогам ознакомительной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма контроля - зачет.

Автор РПД

Н.В. Лоза