

Аннотация
Б2.О.01.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Целью прохождения ознакомительной практики является формирование и закрепления у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности. Достижение этой цели обеспечивается через ознакомление с реальным сектором экономики: изучение структуры, основных направлений деятельности и технологических процессов предприятий химического профиля и научно-исследовательских организаций, а также приобретение первичных навыков работы в химической лаборатории.

Задачи ознакомительной практики:

Изучение структуры, основных направлений деятельности и областей профессиональных интересов организации – места прохождения практики.

Ознакомление с организацией труда, правилами внутреннего трудового распорядка организации.

Изучение требований охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности при работе в химической лаборатории.

Ознакомление с приборной базой и основными видами экспериментальных работ, выполняемых в лабораториях организации.

Освоение навыков самостоятельного поиска, сбора и анализа научно-технической информации и патентных материалов по заданной тематике с использованием баз данных научного цитирования.

Освоение навыков подготовки и проведения экспериментальных исследований в соответствии с заданной методикой и индивидуальным заданием.

Освоение навыков обработки, систематизации, анализа и интерпретации полученных экспериментальных результатов.

Изучение требований и освоение навыков подготовки отчета о выполненной работе в соответствии с предъявляемыми требованиями и в установленные сроки.

Место ознакомительной практики в структуре ООП

Ознакомительная практика относится к обязательной части Блок 2 Практика.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин:

для обучающихся, проходящих практику во 2-м семестре: Неорганическая химия, Практикум по неорганической химии, Кристаллохимия, Физика, Математика, Введение в термодинамику;

для обучающихся, проходящих практику во 4-м семестре: Неорганическая химия, Практикум по неорганической химии, Кристаллохимия, Физика, Математика, Введение в термодинамику; Аналитическая химия, Практикум по аналитической химии; Физические методы анализа; Физическая химия ионполимеров; Современные энерго- и ресурсосберегающие технологии.

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	
ИОПК 1.1. Систематизирует и анализирует результаты химически экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	Умение самостоятельно обрабатывать и систематизировать результаты экспериментов;
	Умение анализировать полученные экспериментальные данные с использованием стандартных методов обработки;
	Владение навыками систематизации и обобщения результатов наблюдений и измерений.
ИОПК-1.2. Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии.	Умение интерпретировать результаты экспериментов на основе теоретических моделей и законов химии;
	Владение 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.	Умение составлять запросы для поиска научной литературы в базах данных научного цитирования, в том числе международных (РИНЦ, Scopus, Web of science и др.);
	Умение формулировать выводы и заключения по результатам проведенного анализа и собственных исследований;
	Владение навыками подготовки отчета о выполненной работе в соответствии с предъявляемыми требованиями и в установленные сроки;
	Владение 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.);
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	
ИОПК-2.1. Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности.	Знание норм техники безопасности работы в химической лаборатории.
	Умение применять правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда при работе с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
	Владение навыками безопасной организации рабочего места и выполнения лабораторных операций в соответствии с требованиями охраны труда;

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИОПК-2.3. Проводит стандартные операции для определения химического состава веществ и материалов на их основе.	Умение самостоятельно проводить экспериментальные исследования по заданной методике с выполнением всех норм техники безопасности;
	Умение работать с общелабораторным оборудованием и приборами, используемыми для стандартных операций;
	Владение навыками выполнения стандартных лабораторных операций (взвешивание, титрование, измерение pH и др.) с использованием соответствующего оборудования.
ИОПК-2.4. Исследует свойства веществ и материалов с использованием современного научного оборудования.	Умение использовать современное научное оборудование для исследования свойств веществ и материалов в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
	Владение навыками проведения экспериментальных измерений и исследований свойств веществ с использованием приборной базы лаборатории;
	Владение навыками работы с технической документацией (инструкции, методики, паспорта приборов) при выполнении экспериментальных задач.

Структура и содержание ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов: 96 часов ИКР и 120 часов СР. Трудоемкость делится в равных долях между двумя частями практики. Продолжительность практики 2 недели в 4 семестре и 2 недели в 6 семестре. Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице.

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 РПП

Н.В. Лоза