

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б2.О.02.01 (Н) «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Цель практики Цель практики - углубленное изучение теоретических и методологических основ аналитической химии в области тематики выпускной квалификационной работы (ВКР);

- формирование навыков организации и самостоятельного проведения научно-исследовательского поиска и обработки информации в области тематики выпускной квалификационной работы;

- формирование навыков планирования и выполнения экспериментальных работ по тематике выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к формированию компетенций, которыми должны обладать студенты, задачами освоения дисциплины являются:

1. Освоение компетенций и их применение при осуществлении научных исследований в области тематики ВКР.
2. Проведение анализа состояния вопроса по тематике исследования.
3. Выполнение теоретических и экспериментальных исследований по теме ВКР, обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Место практики в структуре ООП.

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 ПРАКТИКИ "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия и базируется на знаниях ранее изучаемых дисциплин: химической технологии, аналитической химии, неорганической химии, органической химии, физической химии, физики, математики. Практика предназначена для ознакомления обучающихся с методиками анализа, которые используются в аналитических лабораториях разного профиля (промышленных предприятий и контролирующих организаций) с целью закрепления теоретических знаний, полученных в ходе обучения.

Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа;

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 Способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам

ПК-2 Владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, обработке полученных результатов

ПК-3 Способен проводить работу по оптимизации существующих методов и методик анализа веществ, материалов, продукции с использованием теоретических знаний и практических навыков в области аналитической химии

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие обще-профессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: , ПК-1, ПК-2, ПК-3

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен осуществлять стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование различных соединений и материалов	
ИПК-1.1. Осуществляет стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование химических соединений различной природы и материалов на их основе	Знает основные методики проведения химического эксперимента, основные, а также правила техники безопасности, базовые и специальные экспериментальные методы химического эксперимента
	умеет применять основные методы химического анализа, обрабатывать и сопоставлять результаты испытаний, и представлять полученные результаты
	владеет навыками работы с базами данных , методологией интерпретации полученных экспериментальных данных.
ПК-2. Владеет базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, обработке полученных результатов	
ИПК-2.1. Использует современную аппаратуру при проведении научных исследований, обработке полученных результатов	Знать теоретические основы аналитических инструментальных , расчётных методов
	умеет применять современное оборудование, обрабатывать и сопоставлять результаты экспериментов, проводить анализ полученных данных и представлять полученные результаты
	владеет навыками проведения необходимых химических процедур
ПК – 3 Способен проводить работу по оптимизации существующих методов и методик анализа веществ, материалов, продукции с использованием теоретических знаний и практических навыков в области аналитической химии	
ИПК-3.1. Использует теоретические знания и практические навыки в области	Знать основные подходы к поиску и систематизации научной информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
аналитической химии с целью по оптимизации существующих методов и методик анализа веществ, материалов, продукции	.
	Уметь обосновывать на основании имеющихся литературных данных необходимость проведения оптимизации существующих методик анализа
	Владеть аналитическими и экспериментальными навыками, необходимыми для проведения оптимизационных процедур

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, Включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами практики Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
Экспериментальный (производственный) этап			
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний	Проведение поиска и систематизации публикаций по тематике выпускной квалификационной работы	1-ая неделя практики
3.	Работа на рабочем месте,	Планирование и выполнение	1-2-ая

	сбор материалов	экспериментальных работ по тематике выпускной квалификационной работы Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики	неделя практики
	Подготовка отчета по практике		
4.	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения практики	2-ая неделя практики
5.	Подготовка отчета и защита	Публичное выступление с отчетом по результатам практики	

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет с оценкой

Автор:
Доцент, канд. хим. наук, доцент

В.В. Коншин