



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
ИМ. Н.Д. ЗЕЛИНСКОГО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИОХ
РАН)**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИОХ РАН
академик _____ М.П. Егоров
«___» _____ 2018 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки

Направленность (профиль)

02.00.03 Органическая химия

02.00.04 Физическая химия

02.00.10 - Биоорганическая химия

02.00.15 - Кинетика и катализ

Москва 2018 г.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

Планируемые результаты обучения при прохождении практики –получение знаний, умений, навыков

№ п/п	Компетенция по ФГОС	Код контролируемой компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1	<p>Знает способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий</p> <hr/> <p>Владеет методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации</p>
2	способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций	ПК-2	<p>Знает основные современные теории органической и физической химии; базовые принципы строения молекул и методы их исследования</p> <p>Умеет проводить экспериментальные исследования и анализировать результаты экспериментальных исследований в области органической химии, кинетических исследований;</p>

			применять методы планирования экспериментов и обработки их результатов
3	владение основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования веществ и реакций	ПК-4	<p>Умеет осуществлять синтез органических соединений, излагать фундаментальные основы принципов регистрации электромагнитного излучения; -интерпретировать данные спектров (УФ, ИК-ЯМР, масс-) органических и неорганических соединений; -расшифровывать молекулярную структуру неизвестных соединений на основе совокупности спектроскопических данных</p> <p>Владеет представлениями об инструментальных методах физико-химического анализа неорганических и органических веществ; навыками интерпретации спектров (УФ, ИК- ЯМР, масс-) органических, элементоорганических и неорганических соединений; навыками расшифровки молекулярных структур неизвестных соединений на основе данных совокупности различных спектроскопических методов</p>
4	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	УК-1	<p>Умеет выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать поступающую информацию; применять нестандартные подходы и приемы при решении задач</p> <p>Владеет навыками сбора,</p>

	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
5	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения	УК-2	Знает нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей; Умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ Текущий контроль при прохождении педагогической практики предусматривает выступления аспиранта на лабораторном коллоквиуме

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ – ЗАЧЕТ. Зачет выставляется по результатам выполненного отчета о прохождении НИР.

Критерии рейтинговой оценки отчета,

Максимальный балл: 5

Критерии оценивания	Баллы
1. Владение современными методами исследования, владение научным и аппаратом.	2
2. Эрудированность в рассматриваемой области химии, полнота цитируемой литературы в научном отчете	2
3. полнота и строгость описания проведенных экспериментальных работ	1