

План одобрен Ученым советом вуза ☐
Протокол № 48 от 27.11.2024

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по программе аспирантуры

1.4.4.

1.4.4. Физическая химия

Высшая школа: Высшая школа живых систем

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

Год начала освоения

2025

Самостоятельно установленные
требования

№ 48 от 27.11.2024

СОГЛАСОВАНО

		Формы пром. атт.			з.е.		Итого академ. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Закреп- ленная																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Экзам- ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт- ное	Факт	Эксперт- ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4						Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Считать в плане	Индекс											Наименование	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт. роль	Код																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1. Научный компонент																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					213	213	7668	7668		7668		25			900		24		864		20		720		27			972		30			1080		30			1080		29			1044		28			1008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			122	122	4392	4392		4392		17			612		15		540		12		432		16			576		16			576		16			576		15			540		15			540		5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					91	91	3276	3276		3276		8			288		9		324		8		288		11			396		14			504		14			504		14			504		13			468																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности			91	91	3276	3276		3276		8			288		9		324		8		288		11			396		14			504		14			504		14			504		13			468		5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	1.3.1(П)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																																															5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
+	1.3.2(П)	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности																																															5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3. Итоговая аттестация																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
+	3.1	Итоговая аттестация				3	3	108	108		108																																							3			108																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

Научная специальность: Физическая химия

Наименование		Результаты
Курс 1		
Семестр 1		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Выбор темы с научным руководителем и подготовка пояснительной записки к выбору темы диссертации. Разработка и представление плана диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Изучение научной литературы в области физической химии и иных информационных источников по выбранной исследуемой теме с целью определения актуальной проблемы, которой будет посвящено исследование. Уточнение степени разработанности темы, существующего научного задела по выбранной тематике. Определение научной новизны в теоретической части исследования. Постановка цели и задач исследования, определение объекта и предмета научного исследования в области физической химии. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		Знакомство с основными этапами и требованиями к процессу подготовки к публикации результатов исследований Оценка и отбор научных журналов для публикации научных статей в области физической химии. Ознакомление с культурой цитирования и основными требованиями к использованию источников, цитированию и составлению списков литературы. Знакомство с принципами продвижения опубликованных статей: системами идентификации авторов и публикаций, профессиональными сетями и базами данных.
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		Аннотированный отчет о подготовке публикаций и (или) других результатов интеллектуальной деятельности.
Семестр 2		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Анализ основных подходов и концепций по теме исследования в области органической химии. Выбор методов и инструментов исследования: методов синтеза, выделения, очистки веществ, а также методов установления и подтверждения их структур. Подготовка теоретико-методологического раздела будущего исследования в области органической химии. Сбор и первичная обработка фактического материала по теме диссертации. Проведение предварительных синтезов веществ в небольших объемах, первичное подтверждение структур веществ. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.

Наименование		Результаты
Курс 2	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Выступление с докладом по теме диссертации на российских, зарубежных и внутривузовских научных конференциях, круглых столах, семинарах с последующей публикацией статей в материалах научных мероприятий в области физической химии или смежных с ней.
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
Семестр 1	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 1 доклада на научном мероприятии
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Подготовка не менее 50 % текста первой (теоретической) главы диссертации Вторичная (окончательная) классификация собранного фактического материала по теме диссертации. Выдвижение научных гипотез (гипотез эмпирического исследования) Подготовка не менее 20 % текста второй (исследовательской) главы диссертации. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Выступление с докладом по теме диссертации на российских, зарубежных и внутривузовских научных конференциях, круглых столах, семинарах с последующей публикацией статей в материалах научных мероприятий в области физической химии или смежных с ней.
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 1 доклада на научном мероприятии
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Дальнейшее проведение основного этапа синтезов целевых соединений. Подготовка не менее 70% текста 1 главы и 35% текста 2 главы диссертации. Описание и обобщение проведенных экспериментов, полученных экспериментальных результатов. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	1 статья в журнале из перечня ВАК в области физической химии или смежных с ней.

Наименование		Результаты
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		1 статья в журнале из перечня ВАК
Курс 3		
Семестр 1		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Подготовка не менее 60% текста 2 главы диссертации. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		Не менее 1 доклада на научном мероприятии в области физической химии или смежных с ней.
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		Не менее 1 доклада на научном мероприятии
Семестр 2		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Проведение дополнительных экспериментальных исследований по теме диссертации для уточнения и подтверждения правильности выполненных на предыдущем этапе, включая обработку, анализ и обобщение полученных результатов. Подготовка 85 % текста 2 главы диссертации. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		1 статья в журнале из перечня ВАК в области физической химии или смежных с ней.
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		
Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности		1 статья в журнале из перечня ВАК
Курс 4		
Семестр 1		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		

Наименование		Результаты
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Подготовка 100 % теоретической и практической глав диссертации с представлением их для проверки научному руководителю. Оформление диссертации согласно нормативным требованиям. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 1 доклада на научном мероприятии в области физической химии или смежных с ней.
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 1 доклада на научном мероприятии
Семестр 2		
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Оформление вводной части диссертации с формулированием основных положений, выносимых на защиту. Написание Заключения диссертации. Оформление библиографического списка диссертации. Подготовка презентации по диссертации. Подготовка доклада на заседание комиссии по итоговой аттестации. Обсуждение (предварительная защита) диссертации на заседании экспертного совета. Участие в научно-исследовательских семинарах университета.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 3 статей в журналах из перечня ВАК нарастающих итогом; не менее 4 докладов на научных мероприятиях в области физической химии или смежных с ней.
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Аннотированный отчет о результатах научной деятельности с презентацией и докладом.
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	
	Подготовка публикаций и(или) других результатов интеллектуальной деятельности	Не менее 3 статей в журналах из перечня ВАК нарастающих итогом; не менее 4 докладов на научных мероприятиях.
	Итоговая аттестация	
	Итоговая аттестация	Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»