

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 10 от 28.04.2022

1.4.6.

Кафедра: Физической химии

Факультет: Институт химии

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 4 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

1.4.6. Электрохимия

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные
требования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник отдела аспирантуры

Директор института

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"04" 05 2022

Чумаченко А.Н.



2022

2022-2023

№ 951 от 20.10.2021

Mu / Малинский И.Г./

MMax / Рахманова М.Ю./

Top / Горячева И.Ю./

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2																														
		Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1 [20 1/6 нед]					Семестр 2 [13 5/6 нед]					Семестр 3 [20 1/6 нед]					Семестр 4 [13 2/6 нед]																								
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль																
1. Научный компонент													196	196		7056	7056		7056		25				900		21				756		24				864		18				648									
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к													186	186		6696	6696		6696		25				900		21				756		22				792		16				576									
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		2468		159	159	36	5724	5724		5724		25				900		12				432		22				792		7				252																	
1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		246		27	27	36	972	972		972							9				324								9				324																		
1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты													10	10		360	360		360														2				72		2				72									
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований		468		10	10	36	360	360		360													2				72		2				72																		
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного																																																				
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования						36																																													
2. Образовательный компонент													38	38		1368	1368	634	626	108	5	20		112	48		9	40		126	122	36	6	92		40	84		12	92		40	264	36								
2.1. Дисциплины (модули)													29	29		1044	1044	634	410		5	20		112	48		8	40		126	122		6	92		40	84		5	92		40	48									
2.1.1	История и философия науки				3	3	36	108	108	72	36																			3	72			36																		
2.1.2	Иностранный язык				4	4	36	144	144	136	8		2			72		2			64	8																														
2.1.3	Основы публикации результатов научных исследований и написания научных статей		2		5	5	36	180	180	120	60		3	20		40	48		2	20		40	12																													
2.1.4	Информационные технологии в научном исследовании		2		4	4	36	144	144	42	102							4	20		22	102																														
2.1.5	Педагогика высшей школы		4		3	3	36	108	108	72	36												3	72			36																									
2.1.6	Научные проекты: подготовка и реализация		4		5	5	36	180	180	120	60												3	20			40	48		2	20		40	12																		
2.1.7	Современные проблемы электрохимии				5	5	36	180	180	72	108																																									
2.2. Практика													6	6		216	216		216																									6	216							
2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика			4	6	6	36	216	216		216																								6	216																
2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике													3	3		108	108		108								1						36												1	36						
2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	2			1	1	36	36	36		36							1					36																													
2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	4			1	1	36	36	36		36																							1	36																	
2.3.3	Кандидатский экзамен по дисциплине специальности (электрохимия)	6			1	1	36	36	36		36																																									
3. Итоговая аттестация													6	6		216	216		216																																	
3.1	Итоговая аттестация				6	6	36	216	216		216																																									
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)													240	240		8640	8640	634	7898	108	30	20		112	948		30	40		126	878	36	30	92		40	948		30	92		40	912	36								
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																							53.6					52.1					13.5					53.6					54					15.5				
Контактная работа (акад. час/нед)																							6.6					12					6.6					9.9														
з.е. на курсах (без факультативов)																												60										60														

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР			Контроль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30		20 1/6		1080								30		22 3/6		2160							60		42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30				1080								30				2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.6											52.1												52.9													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)														13.5													6.8												
	Аудиторная нагрузка			6.6											12													9.3												
	Контактная работа			6.6											12													9.3												
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				900							900		25			756						756		21			1656						1656		46					
6	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		900							900		25		За	432						432		12		За	1332					1332		37	24 2/3	89	12345678			
7	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите													За	324						324		9	6	За	324				324		9	6	89	246				
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ																																								
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				180	132	20		112	48				5			288	166	40		126	122		8			468	298	60		238	170		13							
8	2.1.2	Иностранный язык		72	72			72				2			72	64			64	8		2			144	136			136	8		4				2	12			
9	2.1.3	Основы публикации результатов научных исследований и написания научных статей		108	60	20		40	48			3			За	72	60	20		40	12		2		За	180	120	40		80	60		5			46	12			
10	2.1.4	Информационные технологии в научном исследовании													За	144	42	20		22	102		4		За	144	42	20		22	102		4			1	2			
ПРАКТИКА																																								
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																36					36	1			36						36	1								
11	2.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку													Эк	36					36	1		Эк	36					36	1							2		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк За(4)										Эк За(4)																	
КАНИКУЛЫ																							7										7							

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20	1/6		1080							30	21	4/6		2160							60	41	5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080							30				2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.6											54											53.8												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)														15.5											7.8											
		Аудиторная нагрузка		6.6												9.9											8.3											
		Контактная работа		6.6												9.9											8.3											
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				792						792		22			576						576		16			1368						1368		38				
8	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		792						792		22		3а	252						252		7		3а	1044					1044		29	19	1/3	89	12345678	
9	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите												3а	324						324		9	6	3а	324					324		9	6	89	246		
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				72						72		2			72						72		2			144					144		4					
10	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований		72						72		2	3а	72							72		2	3а	144					144		4	2	2/3	89	34567		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				216	132	92		40	84			6			180	132	92		40	48			5			396	264	184		80	132		11					
11	2.1.1	История и философия науки												3а	108	72	72				36		3		3а	108	72	72		36		3			90	4		
12	2.1.5	Педагогика высшей школы		108	72	72			36		3													3а	108	72	72		36		3			52	3			
13	2.1.6	Научные проекты: подготовка и реализация		108	60	20		40	48		3			3а	72	60	20		40	12		2		3а	180	120	40		80	60		5			89	34		
ПРАКТИКА															216						216		6			216					216		6					
14	2.2.1(П)	Научно-исследовательская практика											3аО	216							216		6	3аО	216					216		6	4	89	4			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ															36						36		1			36					36		1					
15	2.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки											Эк	36							36		1	Эк	36					36		1					4	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ															Эк 3а(5) 3аО										Эк 3а(5) 3аО													
КАНИКУЛЫ																							7											7				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контроль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20 1/6		1080							30	21 3/6		2160							60	41 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.6										54									53.8												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																	
		Аудиторная нагрузка																																	
		Контактная работа																																	
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ				1008						1008	28			864						864	24			1872					1872	52					
3	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		1008						1008	28		3а	864						864	24		3а	1872				1872	52	34 2/3	89	12345678			
ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ				72						72	2												72				72	2							
4	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований		72						72	2		3а									3а	72			72	2	1 1/3	89	34567					
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																			
ПРАКТИКА																																			
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ																																			
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
5	3.1	Итоговая аттестация												216						216	6	4		216				216	6	4		8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														3а(2)							3а(2)														
КАНИКУЛЫ																						8								8					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов					
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Научно-исследовательская практика	2	2			4							
			89	+	4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	1			16	2/3						
			89	+	16	2/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	2			8							
			89	+	8							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	2			6							
			89	+	6							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	1			14	2/3						
			89	+	14	2/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	2	1			1	1/3						
			89	+	1	1/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	2			4	2/3						
			89	+	4	2/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	2			6							
			89	+	6							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	2	2			1	1/3						
			89	+	1	1/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	1			15	1/3						
			89	+	15	1/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	3	1			1	1/3						
			89	+	1	1/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	2			12							
			89	+	12							
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	2			6							
			89	+	6							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	3	2			1	1/3						
			89	+	1	1/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	4	1			18	2/3						
			89	+	18	2/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	4	1			1	1/3						
			89	+	1	1/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	4	2			16							
			89	+	16							
Итого по факту					134	2/3						
Итого по плану					134	2/3						

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)					240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)					240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
1	Научный компонент	0%	0%	0%		196	46	25	21	42	24	18	54	25	29	54	30	24	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%		186	46	25	21	38	22	16	50	23	27	52	28	24	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%		10				4	2	2	4	2	2	2	2		
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%															
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%		38	14	5	9	18	6	12	6	5	1				
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%		29	13	5	8	11	6	5	5	5					
2.2	Практика	0%	0%	0%		6				6		6							
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%		3	1		1	1		1	1		1				
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%		6										6		6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.1	-	53.6	52.1	-	53.6	54	-	53.6	49.7	-	53.6	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				12.8	-		13.5	-		15.5	-		18	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				4.6	-	6.6	12	-	6.6	9.9	-	3.6		-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					1		1	1		1	1		1				
		ЗАЧЕТ (За)					4		4	5		5	3		3	2		2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					55.03%													