

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский горный университет

План разработан, утвержден Ученым Советом
протокол от 25 марта 2022 года № 3



Утверждаю

/ профессор Н.В. Пашкевич/
25 марта 2022 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности
1.4.4. Физическая химия

Направленность (профиль): Физическая химия

Форма освоения программы аспирантуры: <i>Очная форма</i>
Срок освоения программы аспирантуры: <i>4 года</i>
Год начала подготовки: <i>2022 год</i>
Отрасли науки: <i>Технические</i>
Область науки: <i>1. Естественные науки</i>
Группа научных специальностей: <i>1.4. Химические науки</i>

СОГЛАСОВАНО

Проректор по деятельности
аспирантуры и докторантуры, д.т.н., профессор /Рудаков М.Л./

Проректор по образовательной
деятельности, к.т.н., доцент /Петраков Д.Г./

Руководитель программы
аспирантуры, д.т.н., профессор /Черемисина О.В. /

Декан факультета аспирантуры
и докторантуры, к.т.н. /Васильев В.В./

№	Название составляющей компонента	Объем по компонентам и их составляющим (ак. час)				Распределение по курсам и семестрам (ак. час)																												Всего З.Е. по Плану	Закрепленная кафедра			
						1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								
		1 семестр				2 семестр				3 семестр				4 семестр				5 семестр				6 семестр				7 семестр				8 семестр								
		Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам. работа	Промежуточная аттестация					
2 Образовательный компонент																																						
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули), дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	648	244	404		28	16	100		36	26	82		10	34	64		30	34	116		20	10	42													18	
2.1.1	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	504	200	304		28	16	100		36	26	82		6	26	40		6	26	40		20	10	42													14	
2.1.1.O1	История и философия науки	72			2кэ	16		20		20		16																								2	16	
2.1.1.O2	Иностранный язык	72			2кэ		16	20			26	10																								2	17	
2.1.1.O3	Физическая химия	72			5кэ																20	10	42													2	24	
2.1.1.O4	Методология научных исследований	36			1дз	6		30																												1	23	
2.1.1.O5	Организация публикационной деятельности	36			1дз	6		30																												1	29	
2.1.1.O6	Патентование и защита интеллектуальной собственности	36			2дз					6		30																								1	29	
2.1.1.O7	Информационно-коммуникационные технологии	36			2дз					10		26																								1	20	
2.1.1.O8	Профессионально-ориентированный иностранный язык	72			3дз, 4дз										16	20			16	20																2	17	
2.1.1.O9	Психология и педагогика высшей школы	72			3дз, 4дз									6	10	20		6	10	20																2	15,18	
2.1.2	Элективные дисциплины (модули)	72	24	48										4	8	24		4	8	24																	2	
	Элективные дисциплины (модули). Блок 1																																					
2.1.2.E1	Введение в теорию растворов	36			3дз									4	8	24																					1	24
2.1.2.E2	Межмолекулярное взаимодействие в растворах	36			3дз									4	8	24																					1	24
	Элективные дисциплины (модули). Блок 2																																					
2.1.2.E3	Поверхностные явления и дисперсные системы	36			4дз													4	8	24																	1	24
2.1.2.E4	Химическая кинетика и катализ	36			4дз																																	

№	Название составляющей компонента	Объем по компонентам и их составляющим (ак. час)				Распределение по курсам и семестрам (ак. час)																												Всего 3.Е. по Плану	Закрепленная кафедра				
						1 курс								2 курс								3 курс								4 курс									
		Всего по плану	Аудиторные	Сам.работа	Промежуточная аттестация	1 семестр				2 семестр				3 семестр				4 семестр				5 семестр				6 семестр				7 семестр						8 семестр			
						Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация	Лекций	Практ./ Семина.	Сам.работа	Промежуточная аттестация						
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	576			576				72				144				108				180				72											16			
2.3.1	Кандидатские экзамены	108			108																														3				
2.3.K1	Кандидатский экзамен по дисциплине "История и философия науки"	36			36								36																						1	16			
2.3.K2	Кандидатский экзамен по дисциплине "Иностранный язык"	36			36								36																						1	17			
2.3.K3	Кандидатский экзамен по дисциплине "Физическая химия"	36			36																	36													1	24			
2.3.2	Дифференцированный зачет по дисциплине "Методология научных исследований"	36			36				36																										1	23			
2.3.3	Дифференцированный зачет по дисциплине "Организация публикационной деятельности"	36			36				36																										1	29			
2.3.4	Дифференцированный зачет по дисциплине "Патентование и защита интеллектуальной собственности"	36			36								36																						1	29			
2.3.5	Дифференцированный зачет по дисциплине "Информационно-коммуникационные технологии"	36			36								36																						1	20			
2.3.6	Дифференцированные зачеты по дисциплине "Профессионально-ориентированный иностранный язык"	72			72											36				36															2	17			
2.3.7	Дифференцированные зачеты по дисциплине "Психология и педагогика высшей школы"	72			72											36				36															2	15,18			
2.3.8	Дифференцированные зачеты по элективным дисциплинам (модулям)	72			72											36				36															2	24			
2.3.9	Дифференцированный зачет по факультативной дисциплине "Актуальные проблемы науки и высшей школы"	36			36															36															1	11			
2.3.10	Дифференцированный зачет по факультативной дисциплине "Физико-химические основы современных промышленных технологий"	36			36															36															1	24			
2.3.11	Промежуточная аттестация по практике (дифференцированный зачет)	36			36																	36													1	24			
Итого по образовательному компоненту:		1296	246	474	576	28	16	100	72	36	26	82	144	10	34	64	108	30	34	116	180	22	10	112	72										36				
Перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры																																							
Этап 1. Освоение дисциплин (модулей), направленных на получение знаний, умений и навыков в области научно-исследовательской и публикационной видов деятельности, современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках (2.1.1.O1, 2.1.1.O2, 2.1.1.O4, 2.1.1.O5, 2.1.1.O6, 2.1.1.O7, 2.1.1.O8, 2.1.1.O4, 2.3.K1, 2.3.K2, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6)		648	138	222	288	28	16	100	72	36	26	82	144		16	20	36		16	20	36														18				
Этап 2. Освоение дисциплин (модулей), направленных на получение знаний, умений и навыков в области преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, и педагогической практики (2.1.1.O9, 2.1.3.Ф1, 2.2.1, 2.3.7, 2.3.9, 2.3.11)		324	44	136	144									6	10	20	36	16	10	46	72	2		70	36										9				
Этап 3. Освоение дисциплин (модулей), направленных на получение знаний, умений и навыков в области научной специальности (2.1.1.O3, 2.1.2.Э1, 2.1.2.Э2, 2.1.2.Э3, 2.1.2.Э4, 2.1.3.Ф2, 2.3.K3, 2.3.8, 2.3.10)		288	52	92	144									4	8	24	36	10		26	72	20	10	42	36										8				