

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.10.2022 16:57:27  
Уникальный программный ключ:  
Идентификатор: 14500187401961332bab012

Протокол № 9 от 24.09.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"  
Инженерно-технологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор \_\_\_\_\_ Шевчик А.П.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

18.06.01

Направление 18.06.01 - ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, направленность - ТЕХНОЛОГИЯ РЕДКИХ, РАССЕЯННЫХ И РАДИОАКТИВНЫХ

Кафедра: Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2019

Учебный год \_\_\_\_\_ 2019-2020

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_ № 883 от 30.07.2014

	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская деятельность в области химической технологии
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе \_\_\_\_\_ / Гарабаджи А.В./

Декан инженерно-технологического факультета \_\_\_\_\_ / Мазур А.С./

Руководитель ООП \_\_\_\_\_ / Блохин А.А./

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_ / Еронько О.Н./



Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										4/6	4/6				4/6	
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)										1 4/6	1 4/6	3 4/6		3 4/6	5 2/6	
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		5	5	3/6		3/6	26
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)	1 2/6□ (8)	1 1/6□ (7)	2 3/6□ (15)				10□ (60 ч)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и не более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			менее 12 нед			
Итого		17 5/6	30	<b>47</b> <b>5/6</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	4 1/6		<b>4</b> <b>1/6</b>	208
Аспирантов																	
Сдающих канд экз																	
Соискателей с руков																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра					
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
<b>Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																																
<b>Базовая часть</b>																																
+	Б1.В.01	История и философия науки	2		1	2	4	4	144	144	56	56	52	36	1	3														42	Философии	
+	Б1.В.02	Иностранный язык	4			4	5	5	180	180	60	60	66	54			2	3												8	Иностранных языков	
							9	9	324	324	116	116	118	90	1	3	2	3														
<b>Вариативная часть</b>																																
+	Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	6			5	5	5	180	180	78	78	66	36					2	3										36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
+	Б1.В.02	Методология научного исследования		2			3	3	108	108	44	44	64		2	1														29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности		3			3	3	108	108	44	44	64				3													32	Общей химической технологии и катализа	
+	Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии		7			3	3	108	108	66	66	42						3										62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>			4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>100</b>				4															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы		3			4	4	144	144	44	44	100				4													28	Социологии	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения		3			4	4	144	144	44	44	100				4													28	Социологии	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>			3	3	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>64</b>		3																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях		1			3	3	108	108	44	44	64		3															27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве		1			3	3	108	108	44	44	64		3															27	Систем автоматизированного проектирования и управления	
							21	21	756	756	320	320	400	36	5	1	7		2	3	3											
							30	30	1080	1080	436	436	518	126	6	4	9	3	2	3	3											
<b>Блок 2. Блок 2 «Практики»</b>																																
<b>Вариативная часть</b>																																
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)			3456		8	8	288	288			288				2	2	2	2										28	Социологии	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)		7			3	3	108	108			108								3									36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3											
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3											
<b>Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»</b>																																
<b>Вариативная часть</b>																																
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678		175	175	6300	6300			6300		24	26	19	25	26	25	23	7								36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		8			15	15	540	540			540								15									36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22										
							190	190	6840	6840			6840		24	26	19	25	26	25	23	22										
<b>Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>																																
<b>Базовая часть</b>																																
+	Б4.В.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				1	1	36	36			36																	36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
+	Б4.В.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					8	8	288	288			288																	36	Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе	
							9	9	324	324			288	36																		
							9	9	324	324			288	36																		
<b>ФТД. Факультативы</b>																																
<b>Вариативная часть</b>																																







Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	



Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области химических технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	

Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области химической технологии с учетом правил соблюдения авторских прав	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным про-граммам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-1	способность и готовность подбирать методы и средства исследований процессов извлечения редких, рассеянных и радиоактивных элементов из рудного сырья	-
Б1.В.02	Методология научного исследования	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способность и готовность к созданию новых конкурентных материалов, химических технологий, процессов и аппаратов для их реализации с обеспечением охраны как объектов интеллектуальной собственности	-
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	Способность и готовность разрабатывать и совершенствовать технологии новых материалов, в том числе композиционных, и химических продуктов	-

Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	способность применять методы и программные средства обработки экспериментальных данных с целью построения математических моделей для исследования свойств химических веществ и материалов, проектирования и управления химико-технологическими процессами	-
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-5	способность применять современные методы и методики преподавания профильных дисциплин, владение современными образовательными технологиями и умением их использовать в процессе обучения.	-
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ПК-6	способность и готовность выбирать, совершенствовать и разрабатывать технологии извлечения из рудного и вторичного сырья и получения в чистом виде редких, рассеянных и радиоактивных элементов и их химических соединений	-
Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Ионообменные процессы в технологии редких и радиоактивных элементов	
ПК-7	способность и готовность выбирать, совершенствовать и разрабатывать технологии переработка жидких и твердых радиоактивных отходов	-
Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Ионообменные процессы в технологии редких и радиоактивных элементов	
ПК-8	способность и готовность выбирать технологическое оборудование для реализации процессов извлечения и получения материалов на основе редких, рассеянных и радиоактивных элементов	-

Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В.01	Ионообменные процессы в технологии редких и радиоактивных элементов

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02	Методология научного исследования	УК-1; УК-3; ПК-1
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.04	Инновационные направления химической технологии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-2; ПК-4
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Вариативная часть	УК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	УК-5; ОПК-6; ПК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-5
Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8

ФТД	Факультативы	ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.В.01	Ионообменные процессы в технологии редких и радиоактивных элементов	ПК-6; ПК-7; ПК-8









№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			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				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>							<b>31</b>	20 4/6		<b>1080</b>							<b>30</b>	21 5/6		<b>2196</b>							<b>61</b>	42 3/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>						<b>30</b>				<b>1080</b>						<b>30</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>50,2</b>									<b>52,1</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)													<b>36</b>									<b>18</b>															
	Аудиторная нагрузка			<b>2,2</b>										<b>1,7</b>									<b>2</b>															
	Контактная работа			<b>2,2</b>										<b>1,7</b>									<b>2</b>															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1116</b>	<b>66</b>	<b>44</b>			<b>22</b>	<b>##</b>		<b>31</b>	ТО: 20 2/3□ Э: 1	<b>1080</b>	<b>34</b>	<b>17</b>			<b>17</b>	<b>##</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	ТО: 20 5/6□ Э: 1	<b>2196</b>	<b>100</b>	<b>61</b>			<b>39</b>	<b>##</b>	<b>36</b>	<b>61</b>	ТО: 41 1/2□ Э: 1					
1	Б1.В.01	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	Реф	72	44	22		22	28			2		Экз	108	34	17		17	38	36	3		Экз Реф	180	78	39		39	66	36	5		36	56			
2	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ЗаО	72					72			2		ЗаО	72					72			2		ЗаО(2)	144					144		4		28	3456		
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	936					936			26		ЗаО	900					900			25		ЗаО(2)	1836				###		51		36	12345678			
4	ФТД.В.01	Ионообменные процессы в технологии редких и радиоактивных элементов	За	36	22	22			14			1												За	36	22	22			14		1		36	5			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За ЗаО(2) Реф										Экз ЗаО(2)										Экз За ЗаО(4) Реф															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГИА</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																		7			7	





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудоемкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	1			1	1/3						
			50	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	2	2			1	1/3						
			50	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	1			1	1/3						
			50	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	3	2			1	1/3						
			50	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	4	1			2							
			50	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность	1	1			16							
			50	+	16		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	1	2			17	1/3						
			50	+	17	1/3	0	0	0	0	0	

Научно-исследовательская деятельность	2	1			12	2/3						
			50	+	12	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	2	2			16	2/3						
			50	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	1			17	1/3						
			50	+	17	1/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	3	2			16	2/3						
			50	+	16	2/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	1			15	1/3						
			50	+	15	1/3	0	0	0	0	0	
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	4	2			10							
			50	+	10		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	4	2			4	2/3						
			50	+	4	2/3	0	0	0	0	0	
Итого по факту					134							
Итого по плану					134							

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

**Консультации по**

Комиссия №1				
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	

**Член комиссии**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



18	Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	24	исследовательская деятельность [ЗаО]	25	[ЗаО]	исследовательская деятельность [ЗаО]	25	исследовательская деятельность [ЗаО]	23		
19											
20											
21			Б3.В.01(Н) [ЗаО]								
22			Научно-исследовательская деятельность [ЗаО]	19							
23									Б4.Б.01(Г) [ЗаО]	Подготовка и сдача государственного экзамена [ЗаО]	1
24									Б4.Б.02(Д) [ЗаО]	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы [ЗаО]	2.5
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31						ФТД.В.01 [За]				Ионообменные процессы в технологиях редких и радиоактивных элементов [За]	1

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизации процессов химической промышленности
2		Аналитической химии
3		Высокоэнергетических процессов
4		Математики
5		Инженерного проектирования
6		Инженерной защиты окружающей среды
7		Инженерной радиэкологии и радиохимической технологии
8		Иностранных языков
9		Системного анализа
10		Истории Отечества, науки и культуры
11		Коллоидной химии
12		Математического моделирования и оптимизации химико-технологических процессов
13		Машин и аппаратов химических производств
14		Менеджмента и маркетинга
15		Молекулярной биотехнологии
16		Неорганической химии
17		Обеспечение жизнедеятельности и охраны труда
18		Оборудования и робототехники переработки пластмасс
19		Общей физики
20		Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
21		Физического воспитания
22		Органической химии
23		Прикладной математики
24		Процессов и аппаратов
25		Радиационной технологии
26		Ресурсосберегающих технологий
27		Систем автоматизированного проектирования и управления
28		Социологии

29		Теоретических основ материаловедения
30		Механики
31		Теоретической механики
32		Общей химической технологии и катализа
33		Технологии микробиологического синтеза
34		Технологии неорганических веществ и минеральных удобрений
35		Технологии нефтехимических и углехимических производств
36		Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе
37		Технологии стекла и общей технологии силикатов
38		Технологии электротермических и плазмохимических производств
39		Технологии электрохимических производств
40		Управления персоналом и рекламы
41		Физической химии
42		Философии
43		Финансов и статистики
44		Химии и технологии высокомолекулярных соединений
45		Химии и технологии каучука и резины
46		Химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники
47		Химии и технологии органических соединений азота
48		Химии и технологии синтетических биологически активных веществ
49		Химической технологии высокотемпературных материалов
50		Химической нанотехнологии и материалов электронной техники
51		Химической технологии органических красителей и фототропных соединений
52		Химической технологии органических покрытий
53		Химической технологии пластмасс
54		Химической технологии строительных и специальных вяжущих веществ
55		Химической технологии тонкой технической керамики
56		Химической энергетики
57		Инноватики и информационных технологий
58		Экономики и организации производства

59		Электротехники и электроники
60		Специалисты
61		Бизнес информатики
62		Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов