

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2022 17:04:30
Уникальный программный ключ:
Идентификатор: 145101874102961632bab012

Протокол № 9 от 24.09.2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Шевчик А.П.
" " _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

22.06.01

Направление 22.06.01 - ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ, направленность - МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Кафедра: Теоретических основ материаловедения

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 _____ № 888 от 30.07.2014

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе _____ / Гарабаджи А.В./

Декан механического факультета _____ / Марцулевич Н.А./

Руководитель ООП _____ / Сычев М.М./

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры _____ / Еронько О.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь				Июль				Август								
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
II	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
III	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*	*	*	*	*	*	*	*	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	К	К	К	Д	Д	Д	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
V	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и распределенные практики	16 3/6	20 5/6	37 2/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	20 5/6	41 3/6	20 4/6	11 3/6	32 1/6			152 3/6	
Н	Научные исследования											10	10			10	
Э	Экзамены		1	1		1	1		1	1						3	

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	47 5/6	22	30	52	22	30	52	22	30	52	4 1/6		4 1/6	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.	з.е.	Код	Наименование		
Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																	
Базовая часть																																	
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	2	4	4	144	144	56	56	52	36	1	3															42	Философии	
+	Б1.Б.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															
Вариативная часть																																	
+	Б1.В.01	Материаловедение	6			5	5	5	180	180	78	78	66	36					2	3											29	Теоретических основ материаловедения	
+	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	Технологии материалов		7			3	3	108	108	66	66	42						3												29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			4	4	144	144	44	44	100				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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			3	3	108	108	44	44	64		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												
Блок 2. Блок 2 «Практики»																																	
Вариативная часть																																	
+	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										29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)		7			3	3	108	108			108							3											29	Теоретических основ материаловедения	
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3												
							11	11	396	396			396				2	2	2	2	3												
Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»																																	
Вариативная часть																																	
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678		175	175	6300	6300			6300		24	26	19	25	26	25	23	7									29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		8			15	15	540	540			540								15										29	Теоретических основ материаловедения	
							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											
Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																	
Базовая часть																																	
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	8				1	1	36	36			36								1										29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					8	8	288	288			288								2.5	5.5									29	Теоретических основ материаловедения	
							9	9	324	324			288	36							3.5	5.5											
							9	9	324	324			288	36								3.5	5.5										
ФТД. Факультативы																																	
Вариативная часть																																	
+	ФТД.В.01	Наноматериалы		5			2	2	72	72	36	36	36						2												29	Теоретических основ материаловедения	

	2	2	72	72	36	36	36						2								
	2	2	72	72	36	36	36						2								



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	
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.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 теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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	способность и готовность разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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 экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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 выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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	#####	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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	способность и готовность выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
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-7	способность и готовность вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей	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-8	способность и готовность обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
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)	
ОПК-9	способность и готовность разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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-10	способность выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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	Наноматериалы	
ОПК-11	способность и готовность разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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-12	способность и готовность участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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-13	способностью и готовностью участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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-14	способность и готовность оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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-15	способность и готовность разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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-16	#####	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Материаловедение	
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-17	способность и готовность руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
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)	
ОПК-18	способность и готовность вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Технологии материалов	
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-19	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам 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 исследовать взаимосвязь состав-структура-свойства для новых и перспективных материалов	-
Б1.В.01	Материаловедение	
Б1.В.02	Методология научного исследования	
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	Наноматериалы	
ПК-2	способность использовать методы моделирования и оптимизации для оценки и прогнозирования свойств материалов	-
Б1.В.01	Материаловедение	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
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)	
ПК-3	#####	-
Б1.В.04	Технологии материалов	
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-4	способность осуществлять патентный поиск для формирования и применения на практике современных представлений о влиянии микро- и наноструктуры на свойства материалов, их взаимодействие с окружающей средой, полями, энергетическими частицами и излучением	-
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)

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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19
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-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Материаловедение	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Методология научного исследования	УК-1; УК-3; ОПК-8; ОПК-17; ПК-1
Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; ОПК-7; ПК-4
Б1.В.04	Технологии материалов	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-18; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; УК-6; ОПК-19; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-19; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	УК-5; УК-6; ОПК-19; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-6; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-5; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	УК-5; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	УК-5; ОПК-19; ПК-3
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально- исследовательская практика)	ПК-1; ПК-2
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-4
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-4
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-4
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-4
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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

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; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-19; ПК-3
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОПК-10; ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-10; ПК-1
ФТД.В.01	Нanomатериалы	ОПК-10; ПК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									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
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20 4/6		1080							30	21 5/6		2160							60	42 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1080							30			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		Аудиторная нагрузка		Контактная работа				49,3		54		0,8				50,8		27		3,6											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	132	44		88	948		30	ТО: 20 2/3□ Э: 1		1080	16				16	##	54	30	ТО: 20 5/6□ Э: 1		2160	148	44		104	##	54	60	ТО: 41 1/2□ Э: 1			
1	Б1.Б.02	Иностранный язык		72	44			44	28		2		Экз Реф	108	16				16	38	54	3		Экз Реф	180	60			60	66	54	5		8	34	
2	Б1.В.03	Защита интеллектуальной собственности	За	108	44	22		22	64		3												За	108	44	22		22	64		3		32	3		
3	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы	За	144	44	22		22	100		4												За	144	44	22		22	100		4		28	3		
4	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обучения	За	144	44	22		22	100		4												За	144	44	22		22	100		4		28	3		
5	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		29	3456	
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	684					684		19		ЗаО	900						900		25		ЗаО(2)	1584					###		44		29	12345678	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) ЗаО(2)									Экз ЗаО(2) Реф									Экз За(2) ЗаО(4) Реф															
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																								7										7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	20 4/6		918								25,5	23 5/6		1962								54,5	44 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044						29				918								25,5			1962							54,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,6										22											36,3											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Аудиторная нагрузка			3,2																						1,6										
	Контактная работа			3,2																						1,6										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	66	22		44	978		29	ТО: 20 2/3□ Э:		252							252		7	ТО: 11 1/2□ Э:		1296	66	22		44	##		36	ТО: 32 1/6□ Э:		
1	Б1.В.04	Технологии материалов	За	108	66	22		44	42		3													За	108	66	22		44	42		3		29	7	
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)	За	108					108		3													За	108						108		3		29	7
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	828					828		23		ЗаО	252						252		7		ЗаО(2)	1080						###		30		29	12345678
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) ЗаО										ЗаО										За(2) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)											За	540						540		15	10		За	540					540		15	10		
ГИА			(План)																																	
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена											Экз	36						36		3,5	2 2/6		Экз	36					36		1			
	Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)												90						90		2,5	1 2/3			90					90		2,5	1 2/3		
КАНИКУЛЫ																																		5		

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-квалификационно	2.5
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31						ФТД.В.01 [За]					
32						Нanomатериалы [За]	2				

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