

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шевчик Андрей Павлович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.10.2022 17:07:41  
Уникальный программный ключ:  
Идентификатор: 145401874020961633bab012

Протокол № 6 от 26.06.2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

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

УТВЕРЖДАЮ

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

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

18.06.01

Направление 18.06.01 - ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ Направленность - ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра: Процессов и аппаратов

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок обучения: <u>4г 11м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2018

Учебный год \_\_\_\_\_ 2018-2019

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 механического факультета \_\_\_\_\_ / Марцулевич Н.А./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / Флисюк О.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										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	*								К	К	К	К	К	К	К	К
V										*								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

## 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 рассредоточенные практики	15 4/6	21 2/6	37	20 4/6	21 2/6	42	20 4/6	21 2/6	42	20 4/6	21 2/6	42	20 4/6	15 3/6	36 1/6	199 1/6
Э	Экзамены		1	1		1	1		1	1		1	1				4

Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													4/6	4/6	4/6	
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)													5 2/6	5 2/6	5 2/6	
К	Каникулы		7	7		7	7		7	7		7	7	7 5/6	7 5/6	35	
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8	4/6 (4	2 (12 вч)	1 2/6 (8	4/6 (4	2 (12 вч)	1 2/6 (8	4/6 (4	2 (12 вч)	1 2/6 (8	4/6 (4	2 (12 вч)	1 2/6 (8	4/6 (4	2 (12 вч)	10 (60 вч)
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (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			более 39 нед			
Итого		17	30	<b>47</b>	22	30	<b>52</b>	255									
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.	Код	Наименование										
<b>Блок 1. Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
+	61.В.01	История и философия науки	2	1		2	4	4	144	144	10	10	98	36	1	3														42	Философии
+	61.В.02	Иностранный язык	4			4	5	5	180	180	4	4	122	54			2	3											8	Иностранных языков	
							9	9	324	324	14	14	220	90	1	3	2	3													
<b>Вариативная часть</b>																															
+	61.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	6			5	5	5	180	180	4	4	140	36					2	3									24	Процессы и аппаратов	
+	61.В.02	Методология научного исследования		2			3	3	108	108	4	4	104		2	1													29	Теоретических основ материаловедения	
+	61.В.03	Защита интеллектуальной собственности		3			3	3	108	108	2	2	106				3												32	Общей химической технологии и катализа	
+	61.В.04	Инновационные направления химической технологии		7			3	3	108	108	2	2	106						3									62	Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов		
+	61.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>3</b>			4	4	<b>144</b>	<b>144</b>	4	4	<b>140</b>				4														
+	61.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика высшей школы		3			4	4	144	144	4	4	140				4											28	Социологии		
-	61.В.ДВ.01.02	Технологии обучения		3			4	4	144	144	4	4	140				4											28	Социологии		
+	61.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>			3	3	<b>108</b>	<b>108</b>	6	6	<b>102</b>		3																
+	61.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях		1			3	3	108	108	6	6	102		3													27	Систем автоматизированного проектирования и управления		
-	61.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве		1			3	3	108	108	6	6	102		3													27	Систем автоматизированного проектирования и управления		
							21	21	756	756	22	22	698	36	5	1	7		2	3	3										
							30	30	1080	1080	36	36	918	126	6	4	9	3	2	3	3										
<b>Блок 2. Блок 2 «Практики»</b>																															
<b>Вариативная часть</b>																															
+	62.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)			9А		8	8	288	288			288													5	3		28	Социологии	
+	62.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Экспериментально-исследовательская практика)		9			3	3	108	108			108													3			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
							11	11	396	396			396												8	3					
							11	11	396	396			396													8	3				
<b>Блок 3. Блок 3 «Научные исследования»</b>																															
<b>Вариативная часть</b>																															
+	63.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			123456789		175	175	6300	6300			6300		18	20	15	21	22	21	21	24	13					24	Процессы и аппаратов		
+	63.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		А			15	15	540	540			540												15			24	Процессы и аппаратов		
							190	190	6840	6840			6840		18	20	15	21	22	21	21	24	13	15							
							190	190	6840	6840			6840		18	20	15	21	22	21	21	24	13	15							
<b>Блок 4. Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
+	64.В.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	А				1	1	36	36			36												1			24	Процессы и аппаратов		
+	64.В.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					8	8	288	288			288												8			24	Процессы и аппаратов		
							9	9	324	324			288	36										9							
							9	9	324	324			288	36											9						





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	
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	
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	
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)	
ОПК-6	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 перспективных химических соединений и материалов	-
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 правильного выбора аппаратуры для осуществления гидромеханических и тепломассообменных процессов	-
Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	
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-7	владение методами расчета основных процессов и аппаратов химической технологии и использование их в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	-
Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	
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-8	способность исследования гидромеханических и тепломассообменных процессов на основе фундаментальных законов – переноса теплоты, массы вещества и импульса энергии с помощью современных информационных технологий	-
Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	
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-9	#####	-
Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	
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)	

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; ПК-9
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; ПК-9
Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	УК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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)	ОПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-9
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; ПК-9
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; ПК-9
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; ПК-9
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; ПК-9
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; ПК-9
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		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	Всего	Сем 9	Сем А	Всего	Сем В	Сем С								
					Мин.	Макс.	Факт																										
	Итого (с факультативами)				39	441	240	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	21	27											
	Итого на подготовку аспиранта				39	441	240	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	21	27											
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	30	30	30	10	6	4	12	9	3	5	2	3	3	3															
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	4	1	3	5	2	3																				
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	6	5	1	7	7		5	2	3	3	3															
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%		402	201	38	18	20	36	15	21	43	22	21	45	21	24	39	21	18											
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%		201	11												11	8	3												
Б2.В	Вариативная часть					201	11												11	8	3												
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%		201	190	38	18	20	36	15	21	43	22	21	45	21	24	28	13	15											
Б3.В	Вариативная часть					201	190	38	18	20	36	15	21	43	22	21	45	21	24	28	13	15											
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9												9		9												
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9												9		9												
ФТД	Факультативы																																
ФТД.В	Вариативная часть																																
	Процент ... занятий от аудиторных лекционных						27.78%																										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41	-	55.2	38.7	-	41.9	38.7	-	41.9	38.7	-	41.9	38.7	-	36.6	41.9	-										
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54	-										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП					5.1	-	20		-	10		-	4		-	2		-			-										
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						1		1	1		1	1		1				1		1											
		ЗАЧЕТЫ (За)						3	2	1	2	2					1	1		2	1	1											
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)						2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	2	1											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						1		1	1		1	1	1																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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		
ИТОГО (с факультативами)				<b>864</b>							<b>24</b>	15 4/6		<b>864</b>							<b>24</b>	22 2/6		<b>1728</b>							<b>48</b>	38		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>						<b>24</b>				<b>864</b>						<b>24</b>				<b>1728</b>						<b>48</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				<b>55,2</b>										<b>38,7</b>									<b>47</b>											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							<b>20</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>864</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>848</b>		<b>24</b>	ТО: 15 2/3□ Э: 1		<b>864</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	<b>824</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	ТО: 21 1/3□ Э: 1		<b>1728</b>	<b>20</b>	<b>6</b>		<b>14</b>	<b>##</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	ТО: 37□ Э: 1		
1	Б1.Б.01	История и философия науки	За	<b>36</b>	8	4		4	28		1		Экз Реф	<b>108</b>	2			2	70	36	3		Экз За Реф	<b>144</b>	10	4		6	98	36	4		42	12
2	Б1.В.02	Методология научного исследования		<b>72</b>	2			2	70		2		За	<b>36</b>	2			2	34		1		За	<b>108</b>	4			4	104		3		29	12
3	Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в научных исследованиях	За	<b>108</b>	6	2		4	102		3												За	<b>108</b>	6	2		4	102		3		27	1
4	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	За	<b>108</b>	6	2		4	102		3												За	<b>108</b>	6	2		4	102		3		27	1
5	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	<b>648</b>					648		18		ЗаО	<b>720</b>					720		20		ЗаО(2)	<b>1368</b>					###		38		24	123456789
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За(2) ЗаО										Экз За ЗаО Реф										Экз За(3) ЗаО(2) Реф											
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																															
<b>ГИА</b>			(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																	7	7



№	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)				864							24	20 4/6		864							24	22 2/6		1728								48	43							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24	20 4/6		864							24	22 2/6		1728							48	43									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				41,9									38,7										40,3																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																							4																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				864	2	2				862		24	ТО: 20 2/3□ Э: 1		864	2			2	826	36	24	ТО: 21 1/3□ Э: 1		1728	4	2		2	##	36	48	ТО: 42□ Э: 1							
1	Б1.В.01	Процессы и аппараты химических технологий	Реф	72	2	2				70		2		Экз	108	2			2	70	36	3		Экз Реф	180	4	2		2	140	36	5		24	56					
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	792						792		22		ЗаО	756						756		21		ЗаО(2)	1548					###		43		24	123456789				
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			ЗаО Реф										Экз ЗаО										Экз ЗаО(2) Реф																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																					
<b>ГИА</b>			(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																						7		7



№	Индекс	Наименование	Семестр 9								Семестр А								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
ИТОГО (с факультативами)				<b>756</b>						<b>21</b>	20 4/6		<b>972</b>						<b>27</b>	21 3/6		<b>1728</b>						<b>48</b>	42 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>756</b>						<b>21</b>			<b>972</b>						<b>27</b>			<b>1728</b>					<b>48</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"				<b>36,6</b>									<b>41,9</b>									<b>39,3</b>									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>756</b>					<b>756</b>	<b>21</b>	ТО: 20 2/3□ Э:		<b>648</b>					<b>648</b>	<b>18</b>	ТО: 15 1/2□ Э:		<b>1404</b>					<b>##</b>	<b>39</b>	ТО: 36 1/6□ Э:		
1	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ЗаО	180					180	5		ЗаО	108					108	3		ЗаО(2)	288					288	8		28	9А
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		20	9
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	468					468	13											ЗаО	468					468	13		24	123456789
4	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)										За	540						540	15		За	540				540	15		24	А
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За ЗаО(2)								За ЗаО								За(2) ЗаО(3)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																												
<b>ГИА</b>			(План)																												
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена										Экз	36						36	1		Экз	36				36	1			
	Б4.Б.02(Д)	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											288						288	8	5 1/3		288				288	8	5 1/3		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																			7 5/6												

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 (Экспериментально-исследовательская практика)	5	1			2							
			20	+	2		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	5	1			3	1/3						
			28	+	3	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	5	2			2							
			28	+	2		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательская деятельность	1	1			12							
			24	+	12		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	1	2			13	1/3						
			24	+	13	1/3	0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская деятельность	5	1			8	2/3						
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	5	2			10							
			24	+	10		0	0	0	0	0	
Итого по факту					42	2/3						
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**





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