

Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ			
	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
							Ауд	СРС	Контроль						
История и философия науки	К2	1		2	144	144	68	72	4	4	4	4			
Иностранный язык	К2	1			180	180	104	72	4	5	5	5			
Написание научных статей на английском языке		3			36	36	16	18	2	1	1		1		
Процессы и аппараты химических технологий	К6				108	108	18	86	4	3	3			3	
Производственная практика			1, 2		756	756		752	4	21	21	21			

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - в п-том семестре

К - кандидатский экзамен

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов						ЗЕТ		Распределение по курсам																				Часов в ЗЕТ				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4										
								Ауд	СР	Контроль			Часов					Часов					Часов					Часов										
													Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль	ЗЕТ	
	Итого	3	3	2	1	1224	1224	206	1000	18	34	34	48	0	228	968	16	35	12	0	4	18	2	1	0	0	18	86	4	3	0	0	0	0	0	0	0	-
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	3		1	468	468	206	248	14	13	13	48	0	228	216	12	14	12	0	4	18	2	1	0	0	18	86	4	3	0	0	0	0	0	0		
Б1.ОД.1	История и философия науки	К2	1		2	144	144	68	72	4	4	4	48		20	72	4	4																			36	
Б1.ОД.2	Иностранный язык	К2	1			180	180	104	72	4	5	5			104	72	4	5																			36	
Б1.ОД.3	Написание научных статей на английском языке		3			36	36	16	18	2	1	1							12		4	18	2	1												36		
Б1.ОД.4	Процессы и аппараты химических технологий	К6				108	108	18	86	4	3	3			104	72	4	5								18	86	4	3							36		
*																																						
	Итого по Блоку 2			2		756	756	0	752	4	21	21			752	4	21				0	0	0			0	0	0										
Индекс	Наименование					Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов				Неделя		Часов				ЗЕТ		Неделя		Часов				Часов в ЗЕТ							
Б2	Блок 2 «Практика»					756	756	0	752	4	21	21	14	0	752	4	21	0		0	0	0			0	0	0		0			0	0	0	0			
Б2.1	Производственная практика			1, 2		756	756		752	4	21	21	14		752	4	21																			36		

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - в п-том семестре

К - кандидатский экзамен

	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач	
	Б1.ОД.1	История и философия науки
	Способность проектировать комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
	Б1.ОД.1	История и философия науки
	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	
	Б1.ОД.2	Иностранный язык
	Б1.ОД.3	Написание научных статей на английском языке
	Способность к использованию профильно-специализированных знаний в области физической химии, катализа, тепло- и массопереноса, теории каталитических реакторов для решения научных и практических задач, возникающих при изучении и создании ресурсо- и энергосберегающих процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности	
	Б1.ОД.4	Процессы и аппараты химических технологий
	Применять фундаментальные знания в области физической адсорбции для решения научных и практических задач, возникающих при создании ресурсо- и энергосберегающих технологий и аппаратов на основе адсорбционных процессов	
	Б1.ОД.4	Процессы и аппараты химических технологий
	Способность к использованию профильно-специализированных знаний в области приготовления катализаторов, адсорбентов и носителей для решения задач, возникающих при изучении и создании ресурсо- и энергосберегающих процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности	
	Б1.ОД.4	Процессы и аппараты химических технологий
	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	
	Б2.1	Производственная практика
	Способность устанавливать механизмы действия катализаторов, изучать элементарные стадии и кинетические закономерности протекания гомогенных, гетерогенных и ферментативных каталитических превращений	
	Б2.1	Производственная практика
	Способность к проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий	
	Б2.1	Производственная практика
*		

Индекс

Наименование

Формируемые компетенции

Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач	Способность проектировать комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке	Способность к использованию профильно-специализированных знаний в области физической химии, катализа, тепло- и массопереноса, теории каталитических реакторов для решения научных и практических задач, возникающих при изучении и создании ресурсо- и энергосберегающих процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности	Применять фундаментальные знания в области физической адсорбции для решения научных и практических задач, возникающих при создании ресурсо- и энергосберегающих технологий и аппаратов на основе адсорбционных процессов	Способность к использованию профильно-специализированных знаний в области приготовления катализаторов, адсорбентов и носителей для решения задач, возникающих при изучении и создании ресурсо- и энергосберегающих процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности	Способность устанавливать механизмы действия катализаторов, изучать элементарные стадии и кинетические закономерности протекания гомогенных, гетерогенных и ферментативных каталитических превращений	Способность к проведению фундаментальных и прикладных научных исследований в области химических технологий
Б1.ОД.1	История и философия науки	+	+						
Б1.ОД.2	Иностранный язык			+					
Б1.ОД.3	Написание научных статей на английском языке			+					
Б1.ОД.4	Процессы и аппараты химических технологий				+	+	+		
Б2	Блок 2 «Практика»							+	+
Б2.1	Производственная практика							+	+

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	30		1		3	
Всего	30		1		3	
	Б1.Од.1□ История и философия науки [Кандидатский экзамен, Зачет, Реферат]		Б1.Од.3 Написание научных статей на английском языке [Зачет]		Б1.Од.4□ Процессы и аппараты химических технологий [Кандидатский экзамен]	
	Б1.Од.2□ Иностранный язык [Кандидатский экзамен, Зачет]					
	Б2.1□ Производственная практика [Дифференцированный зачет, Дифференцированный зачет]					

