

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Емельянов С.Г.

06.07.2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 24.06.2019

04.06.01

Направление подготовки 04.06.01 Химические науки
направленность "Физическая химия"

Составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки

Кафедра: Фундаментальной химии и химической технологии

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки	2019
Образовательный стандарт	869
	30.07.2014

Виды профессиональной деятельности
научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук
преподавательская деятельность в области химии и смежных наук

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке и инновациям

Начальник ОПиД КФУ

Зав. кафедрой Химии

/ Ларина О.Г./

/ Милостная Н.А./

/ Кувардин Н.В./

Документ подписан проректором по науке и инновациям
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 18.07.2019
Уникальный программный код:
9ba7d3e34c012eba476ff02d06442781955830072374cd8f8c9e8e68f6

Распределение по курсам и семестрам																																								
С	Курс 3						Курс 4						Курс 5																											
	Семестр 4 [12 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [12 нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [8 нед]						Семестр 9 [нед]									
	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ				
4	18		18	36		23	18		18	72		24	54		54	144		28					24	36		18	54	36	25				24							
6	18		18	36		23	18		18	72		24	18		18	72		24					24	36		18	54	36	25				24							
8																																								
9	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72		3					36	18	54	36	4													
11																																								
12																																								
15																																								
18																																								
20	18		18	36		2	18		18	72		3	18		18	72		3					36	18	54	36	4													
22	18		18	36		2																	36	18	54	36	4													
23																																								
26																																								
29																																								
32	18		18	36		2																																		
35																																								
38																							36	18	54	36	4													
41																																								
43							18		18	72		3	18		18	72		3																						
45																																								
46							18		18	72		3																												
49							18		18	72		3																												
50																																								
52																																								
53													18		18	72		3																						
56													18		18	72		3																						
57																																								
60																																								
62						21						21						21																						
64																							24																	
65	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ
66		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	
67															4		216		6	4		216		6	4		216		6											

№ п/п	семестр А [9 нед]				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4			108	24	-		56%					
6			108	24	-		57.1%					
8					-		57.1%					
9					-		80%					
11					-		80%					
12					36		50%			50	Философии и социологии	УК-1, 2, 5
15					36		100%			13	Иностранных языков	УК-3, 4
18					-		50%					
20					-		50%					
22					-		50%					
23					36		50%			50	Философии и социологии	ОПК-1, 2, 3; ПК-2; УК-1, 3, 5
26					36		100%			13	Иностранных языков	ПК-2; УК-3, 4, 5
29					36		50%			63	Коммуникации и психологии	ОПК-2, 3; ПК-2; УК-3, 5
32					36		50%			60	Уникальных зданий и сооружений	ОПК-1; ПК-1; УК-1, 5
35					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической технологии	ПК-2; УК-1
38					36		33.3%			62	Фундаментальной химии и химической	ПК-1, 2; УК-4
41					-		50%					
43					-		50%					
45					-		50%					
46					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической	ОПК-2; ПК-1, 3
49					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической	ОПК-2; ПК-1, 3
50					-		50%					
52					-		50%					
53					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-2, 3; УК-4
56					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-2, 3; УК-4
57					-		50%					
60					-		50%					
62					15							
64	Часов											
65	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
66	216			6								
67					36	1.50				62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-2, 3; ПК-2; УК-3, 5

Распределение по курсам и семестрам																																															
С 2							Курс 3										Курс 4										Курс 5																				
Семестр 4 [12 нед]							Семестр 5 [2 нед]					Семестр 6 [12 нед]					Семестр 7 [нед]					Семестр 8 [8 нед]					Семестр 9 [нед]					С															
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб										
68																																				4		216				6	4				
69																																															
71																																															
72																																															
73	14		756			21	14		756			21	14		756			21	12		648			18	10		540			15	12		648			18	6										
74	14		756			21	14		756			21	14		756			21	12		648			18	10		540			15	12		648			18	6										
75																																															
77																																															
78																																															
79																																															
81																																															
82	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб									
83																																															
84																																															
87																																															
89																																															
90																																															
91																																															
92																																															
93																																															
95	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб									
96																																															
97													36		36	72		4																													
98													18		18	36		2																													
101													18		18	36		2																													

№	Семестр А [9 нед]				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
68	216			6	36	1.50				62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3; УК-1, 3, 5
69	...											
71	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
72	Итого	СР	Ауд									
73	324			9								
74	324			9	36	1.50				62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
75	...											
77	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
78	Итого	СР	Ауд									
79				9	-							
81	...											
82	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
83			108	3	-							
84			108	3	36					62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
87	...											
89	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
90	Итого	СР	Ауд									
91	216			6								
92	216			6	36	1.50				62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5
93	...											
95	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
96												
97					-		50%					
98					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-1, 3; УК-1, 5
101					36		50%			62	Фундаментальной химии и химической технологии	ОПК-1; ПК-1, 3; УК-1, 5

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклическое соединения
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций
	ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика-химия полимеров
	Б1.В.ДВ.1.2	Высокомолекулярные соединения
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-1	способностью к самостоятельному аналитическому разбору ситуаций, которые возникают при планировании и выполнении научных исследований
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.6	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика-химия полимеров
	Б1.В.ДВ.1.2	Высокомолекулярные соединения
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций
	ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	способностью к комплексной обработке результатов научных исследований с изложением материала в виде публикаций
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.5	Кинетика сложных химических реакций и процессов
	Б1.В.ОД.6	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклические соединения
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-3	способностью владеть современными методами анализа и идентификации соединений
	Б1.В.ДВ.1.1	Физика-химия полимеров
	Б1.В.ДВ.1.2	Высокомолекулярные соединения
	Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклические соединения
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций
	ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Кинетика сложных химических реакций и процессов

	Индекс	Содержание
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций
	ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.6	Физическая химия
	Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклические соединения
	Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций
	ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	*	

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции										
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б1.Б.1	История и философия науки	50	УК-1	УК-2	УК-5								
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	УК-3	УК-4									
Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	50	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	УК-1	УК-3	УК-5				
Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	13	ПК-2	УК-3	УК-4	УК-5							
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	63	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	УК-3	УК-5						
Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации	60	ОПК-1	ПК-1	УК-1	УК-5							
Б1.В.ОД.5	Кинетика сложных химических реакций и процессов	62	ПК-2	УК-1									
Б1.В.ОД.6	Физическая химия	62	ПК-1	ПК-2	УК-4								
Б1.В.ДВ.1.1	Физика-химия полимеров	62	ОПК-2	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.1.2	Высокомолекулярные соединения	62	ОПК-2	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклическое соединения	62	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-4							
Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования	62	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-4							
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-5		
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	УК-3	УК-5						
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-3	УК-5			
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	62	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5
ФТД	Факультативы		ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-5						


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '3 Химические науки 04.06.01 1 профиль на 5 лет заочн 2019.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-5							
ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций	62	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-5							
ФТД.2	Массообменные стадии химических процессов	62	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1	УК-5							


№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)														
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль				
ИТОГО				900						25	21			864						24	21			1764						49	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				900						25	21			864						24	21			1764						49	42						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		20.6										33.3										27													
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)												36										18													
		в период гос.экзаменов																																			
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				54										126										90													
ДИСЦИПЛИНЫ		(д)		1234										1270						136				1304						136				18	18		
		(Предельное)		378										702						108				1080						108				18	18		
		(План)		144	54	18		36	90		4	ТО: 7 ТО*: 7 Э: 3	432	126	36		90	234	72	12		576	180	54		126	324	72	16		18	18					
1	Б1.Б.1	История и философия науки										Экз	144	36	18		18	72	36	4		Экз	144	36	18		18	72	36	4			50	2			
2	Б1.Б.2	Иностранный язык										Экз	180	54			54	90	36	5		Экз	180	54			54	90	36	5			13	2			
3	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	Экз	72	36	18		18	36		2											Экз	72	36	18		18	36		2			50	1			
4	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	Экз	72	18			18	54		2											Экз	72	18			18	54		2			13	1			
5	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика										Экз	108	36	18		18	72		3		Экз	108	36	18		18	72		3			63	2			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2)										Экз(2) Экз										Экз(2) Экз(3)														
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)			756							21	14			432							12	8			1188							33	22				
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Экз	756							21	14			432							12	8			1188							33	22	23456789		
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																					
КАНИКУЛЫ																																	10				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестры													
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя																		
				Всего	Контакт.р.(по указ.)								Всего	Контакт.р.(по указ.)																								
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль		Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль		Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	Всего	Неделя												
ИТОГО				828							23	16		828							23	26		1656							46	42						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				828							23	16		828							23	26		1656							46	42						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)				36										6										21														
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				36										36										36														
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ	Δ 36								ТО: 2		Δ 576								ТО: 12		Δ 612								ТО: 14						
			(Предельное)	108								ТО*: 2		648								ТО*: 12		756								ТО*: 14						
			(План)	72	36	18		18	36	2			72	36	18		18	36	2			144	72	36		36	72	4										
1	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации									2*	72	36	18		18	36		2		2*	72	36	18		18	36		2	60	4							
2	Б1.В.ОД.5	Кинетика сложных химических реакций и процессов									2										2*	72	36	18		18	36		2	62	3							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За								За								За(2)																		
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	756							21	14		756							21	14		1512							42	28						
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук				756							21	14		756							21	14		1512							42	28		23456789				
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																						
КАНИКУЛЫ											2								8																	10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестры								
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля				
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля				
ИТОГО									24	16							28	26							52	42							
ИТОГО по ООП (без факультативов)									24	16							24	26							48								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)																																	
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)							ТО: 2 ТО*: 2 З:								ТО: 12 ТО*: 12 З:								ТО: 14 ТО*: 14 З:							
			(Предельное)																														
			(План)	108					3		252	108	54		54	144		7		360	144	72		72	216		10						
1	Б1.В.ДВ.1.1	Физико-химия полимеров	За	108	36	18		18	72		3								За	108	36	18		18	72		3					62	5
2	Б1.В.ДВ.1.2	Высокомолекулярные соединения	За	108	36	18		18	72		3								За	108	36	18		18	72		3					62	5
3	Б1.В.ДВ.2.1	Азотсодержащие гетероциклические соединения										За	108	36	18		18	72		За	108	36	18		18	72		3				62	6
4	Б1.В.ДВ.2.2	Современные аналитические методы исследования										За	108	36	18		18	72		За	108	36	18		18	72		3				62	6
5	ФТД.1	Диффузионный режим протекания химических реакций										За	72	36	18		18	36		За	72	36	18		18	36		2				62	6
6	ФТД.2	Массобменные стадии химических процессов										За	72	36	18		18	36		За	72	36	18		18	36		2				62	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За								За								За(2)													
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)							21	14							21	14							42	28						
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени			За	756								За	756							За(2)	1512												23456789
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																	
КАНИКУЛЫ									2									8								10							

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u> <u>Факт</u>	ИТОГО	789A123456			134							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Блок 2 «Практики»	789A			16							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	7			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	8			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	9			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	A			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Блок 3 «Научные исследования»	123456789A			118							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			14							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			8							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			14							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			14							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			14							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			14							

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантов '3 Химические науки 04.06.01 1 профиль на 5 лет заочн 2019.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			12							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			10							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	9			12							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	А			6							
<u>Факт</u>												

Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)			1.00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость

Председатель ГЭК			1,00	
-------------------------	--	--	------	--

Лекции (час. на гр.)		-		
-----------------------------	--	---	--	--

Члены ГЭК				
	1		0,50	
	2		0,50	
	3		0,50	
	4		0,50	
	5		0,50	
	6		0,50	
	7		0,50	
	8		0,50	

Дежурство				
	1			
	2			

Секретарь ГЭК				
----------------------	--	--	--	--

Примечания к комиссиям ГЭК				
-----------------------------------	--	--	--	--

Код	Наименование кафедры
1	Автомобилей и автомобильного хозяйства (Автомобили, транспортные системы и процессы)
2	Административного и трудового права
3	Архитектуры, градостроительства и графики
4	Биомедицинской инженерии
5	Экономики, управления и аудита (Бухгалтерского учета, анализа и аудита)
6	Водоснабжения и охраны водных ресурсов (40- Теплогазоводоснабжения)
7	Высшей математики
8	Вычислительной техники
9	Горного дела и обогащения полезных ископаемых (53 - Экспертизы и управления недвижимостью, горн..
10	Городского дорожного строительства и строительной механики
11	Гражданского права
12	Дизайна и технологий легкой промышленности (47- Стандартизации, метрологии, управления качеством,..
13	Иностранных языков
14	Информатики и прикладной математики (31- Программной инженерии)
15	Информационных систем и технологий
16	Истории государства и права (39 - Теории и истории государства и права)
17	Истории и социально-культурного сервиса
18	Информационной безопасности
19	Конституционного права
20	Конструирования и технологии электронно-вычислительных средств (35-Космического приборостроения и..
21	Физического воспитания
22	Материаловедения и сварочного производства (23- Машиностроительных технологий и оборудования)
23	Машиностроительных технологий и оборудования
24	Экономической безопасности и налогообложения
25	Начертательной геометрии и инженерной графики (3-Архитектуры, градостроительства и графики)
26	Общей и неорганической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
27	Общетеоретических дисциплин
28	Органической и аналитической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
29	Охраны труда и окружающей среды
30	Педагогике и психологии (63 - Коммунологии и психологии)
31	Программной инженерии
32	Промышленного и гражданского строительства
33	Региональной экономики и менеджмента
34	Таможенного дела и мировой экономики
35	Космического приборостроения и систем связи
36	Теоретической и экспериментальной физики (61-Общей и прикладной физики)
37	Механики, мехатроники и робототехники
38	Теоретической и прикладной лингвистики
39	Теории и истории государства и права
40	Теплогазоводоснабжения
41	Товароведения, технологии и экспертизы товаров
42	Товароведения и экспертизы товаров (41-Товароведения, технологии и экспертизы товаров)
43	Финансового права, конституционного, гражданского и административного судопроизводства

Код	Наименование кафедры
44	Уголовного права
45	Уголовного процесса и криминалистики
46	Управления инновациями (59-Экономики, управления и политики)
47	Стандартизации, метрологии, управления качеством, технологии и дизайна (Управления качеством, ..
48	Физики (61 -Общей и прикладной физика)
49	Физической химии и химической технологии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
50	Философии и социологии
51	Финансов и кредита
52	Экономики и управления (59- Экономика, управления и политики)
53	Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
54	Электроснабжения
55	Вокального искусства
56	Государственной политики и международных отношений (57- Международных отношений и государственно..
57	Международных отношений и государственного управления
58	Нанотехнологий, общей и прикладной физики (Нанотехнологий и инженерной физики)
59	Экономики, управления и политики (5- Экономика, управления и аудита)
60	Уникальных зданий и сооружений
61	Общей и прикладной физики (58- Нанотехнологий, общей и прикладной физики)
62	Фундаментальной химии и химической технологии
63	Коммуникологии и психологии

Примечание Учебный план аспирантов '3 Химические науки 04.06.01 1 профиль на 5 лет заочн 2019.plax', код направления 04.06.01, год начала подготовки 2019

--