

УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета университета №12

Сертификат №: 16 f1 7b 20 00 01 00 00 03 6a Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г. Владелец: первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе А.Б. Прокофьев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Отдел аспирантуры и докторантуры

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе подготовки кадров высшей квалификации

04.06.01

Направление 04.06.01 Химические науки Профиль "Аналитическая химия"

Кафедра:

Квалификация: исследователь. преподаватель-исследователь
Программа подготовки: аспирант
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4 г 0 мес

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт Приказ Минобрнауки России № 869 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33718

-	к, код направления 04.06. Форма контроля	16.	Итого вкад часов		Ces. 1	Kgc 1	Cex. 2		_	Ges. 3	Kypc :	2	Case, 4		Cars. S	Kypc 3		Sex 6		Cent	.7	Kypc 4	Cerv. 8		Закрепленная каферра	-
: Наимонования	SKIMBN SINST COL. KTI	SP Storagmon Gast Vacos a Storage Trick	To many Kontakr CP Kontpon.	ы. Итого Лек Лаб	пр хол хэл	CP Kortpon. s.e. life	ro Jax Jad Dp	KD KTR CP Komp	n. s.e. Vroro Rec	26 19 107	KPTI CP Kompon.	s.e. Itroro Jax Juli	n _p 822 820	Kompon s.e. Shoro Sex	Au6 Pa 107 107	CP Kompon 14.	Ntoro Rex Ref	np 1629 1691	CP Korrpora 3.6.	Mooro Jak Jab Dp	107 1071 CP	Контроль з.н. Итого Лек	Jud Dp KCP	крп СР Контроль	Код Наменование	Konnete
итлины (нодули)																										•
История и философия науки	2 1	3 3 36 108		3 94 30		16 1,5 5																			125 Кафедра философия 76 Кафедра иностранных коыков и	OTK-2; 9K-1; 9K-2; 9K-5 OTK-3; 9K-3; 9K-4
Иностранный язык	2 1	4 4 35 144		1 72	54	28 2 7	1 12	20	-	$\overline{}$	\rightarrow	-	$\overline{}$	+	$\overline{}$	-	+	$\overline{}$	\rightarrow	\rightarrow	+	-	-		76 профессиональной коммуникации зли Кафедра теории и методики	
Методология научных исследований	2	2 2 36 72 9 9 324				2 7	34 4	34 36			\rightarrow						+	\perp							профессионального образования	ORK-1; WC-4
руемая участниками образовательных отношений																										
Дисциплены по выбору 51.0.Д5.1 Аналитические приборы	3	3 3 36 108 3 3 36 108	105 4 104 105 4 104		\rightarrow				3 106 2 3 106 2	2 2	204 204			 			 				 				51 Каферра хичии	DK-1; DK-2
Риструментальное обеспечение зимоческого внагила Дисциплины по выбору 51.8.08.2	3	3 3 36 108 4 4 36 144	108 4 104 144 4 140	+	\rightarrow				3 108 2	2	204	4 144 2	2 1				$\overline{}$		-						51 Кафедра хомии	NG1; NG2
Теория и практика пробостбора и пробогодготовки Миторы изслидения пробостбора и пробогодготовки	4	3 3 36 108 3 3 35 108 4 4 4 36 144 4 4 36 144 4 4 36 144	144 4 140	+	\rightarrow	\rightarrow					\rightarrow	4 144 2	2 7			$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	\rightarrow	\rightarrow	$\overline{}$	\rightarrow	-		51 Кафедра хомии 51 Кафедра хомии 208 Кафедра теории и негоднии	DE1: DE2
Поизолого-педагогическая деятельность преподавателя	1	2 2 36 72	72 54 18	2 72 24	30	15						-1-1		5					$\overline{}$							QTK-3; TK-3; VK-5
Основы педаголики и покология высшей школы	1	2 2 36 72	72 36 36	2 72 12	24	35			 								 		$\overline{}$	$\overline{}$	 				трофессионального осразования 108 Кафедра теории и негодики	ORK-3; RK-3; 9K-5
Методика проектирования образовательного процесса	2	2 2 36 72				2 7	20 4	4											-						профессионального образования 108 Кафедра теории и негодики	ORK-3: RK-3
Аналитическая химия	6 5	8 8 36 288	288 20 214 54	+++	\pm						\rightarrow			3 108 10		98 5	180 10	-	116 54		+				трофессионального образования 51 Кафедра химии	DK-1; DK-2
		5 5 36 288 21 21 756 30 30 1080	755 142 550 54 1 080 362 628 90	4 144 35 7.5 270 66	54 116	54 2 7 88 75 2	20 4	46 52 36	3 106 2 3 106 2	2 2	204 204	4 144 2 4 144 2	2 2	3 108 10 3 108 10		98 5	180 10 180 10	$\overline{}$	116 54 116 54							
нки пруеная участникани образовательных отношений																										
Перагогическая практика	34	6 6 36 216							4 144	2	142	2 72	1												105 Кафедра теории и негодики	QMK-3; MK-3; VK-5
Практика по получению профессиональных умений и		3 3 36 108	105 2 105	+	-											3	105	2	106						51 Кафедра хомии	ons-1; ons-2; ns-1; ns-2
опыта профессиональной деятельности		9 9 324 9 9 324	324 5 319						4 144	2	142	2 72	1			3	108	2	106							
ые исследования		9 9 324	324 5 319		-				4 344	2	102	2 72				1 1 3	205	2	106							
рукная участникани образовательных отношений				$\overline{}$	=																				1	
	12345678	168 168 36 6 048	6 048 178	1,5 774	25 2	17,5 6	°	20	25 828	2		25 645	20	27 972	25	15	576	25	30	1 080	2	15 540	20		51 Кафедра хомии	ORK-1; RK-1; RK-2; 9K-1; 9K-3
(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			864 20			6 2	8	3	V 174			6 236	3 9	77 677	-	6	216	5 77		1.080	-	6 216	3		51 Кафедра хоеми	ORK-1; RK-1; RK-2; W-1; W-5
(диссертации) на соиховнее ученой спетени кандадата квук Научно-исследовательская деятельность	2468	103 103 6.013												27 977	2 2	22	792	23	30	1000	25	21 756	25			
мук Маучно-исследовательская деятельность	2468	192 192 6 912 192 192 6 912	6 912 198 6 912 198	21,5 774 1,5 774	25	23,5 B	6	8	25 525	25		24 894														
маук	268			21,5 774 11,5 774	2 2	23,5 B		2	23 628			34 854														
тарус Таруно-исспаравательская деятельность рственная итоговая аттестация Подготовка и сдича государственносто экзамена	s	3 3 36 108	108 2 70 36	11,5 774 11,5 774	3	23,5 8			23 628			34 864										3 206 2			105 Кафедра теории и негодики профессионального образования	one-3; ne-3; ye-s
арук Паучно-исследовательская деятельность	s		108 2 70 36	21,5 774 11,5 774	3	23,5 8		2	2 53	3		24 554										3 106 2 6 216	2	70 36 178 36	108 Кафедра теории и негодики профессионального образования 51 Кафедра хомки	ome-1; me-1; sees
Мауче остандовательская деятельность. Карче-остандовательская деятельность. Станоная итоговая втастация Подготовая и деяча госудирствичного засамена Подготовая и деяча госудирствичного засамена Подготовая и деяча госудирствичного засамена Подготования В предстандения маучного дослада об основных	s	3 3 36 108 6 6 36 216	108 2 70 36 226 2 178 36																			3 306 2 6 236 9 334 2	2 2	178 36	51 Кафедра хочки	
мур. Научно-исследовательская деятельность Теленная истоговая изтестации Подготовка и судна государственного исаянена Подготовка и судна государственного исаянена Подготовка и судна государственного исаянена	s	3 3 36 108	108 2 70 36 226 2 178 36																			3 306 2 6 236 9 334 2 9 324 2	2 2 2		51 Кафедра хочки	
ору, Технова итследа итследа дительного, Технова итследа итследа дительного жалична Технова и друг поддерживают дительного жалична Дерог дерог поддерживают дительного жалична Дерог дерог поддерживают дительного и друг со малифинационной дерог (дерог техно)	s	3 3 36 108 6 6 26 226 9 9 3 324 9 9 3 324	108 2 70 36 216 2 178 36 224 4 248 72 224 4 248 72																			3 206 2 6 226 9 324 2 9 324 2	2 2 2	178 36	51. Кафедра хоения 51. Кафедра хоения	one-1; one-2; ne-1; ne-2; s
мух Технов изутавля изутавля диполнейся Технов изутавля изутавля изутавля диполнейся Технов изутавля изутавля изутавля захвана Технов изутавля изутавля диполнейся захвана Технов изутавля изутавля диполней и изутавля диполнейся и изутавля диполнейся и изутавля диполнейся и изутавля диполнейся и изутавля и изутав	s	3 3 36 108 6 6 36 216	108 2 70 36 216 2 178 36 224 4 248 72 224 4 248 72																			3 106 2 6 236 9 334 2 9 334 2	2 2 2 2	178 36	51 Кафедра хочки	
THE STATE OF THE S	s	3 3 36 108 6 6 26 226 9 9 3 324 9 9 3 324	105 2 70 36 216 2 178 36 224 4 348 72 224 4 268 72 35 20 15 20	1 26	16	20																3 126 2 6 236 9 234 2 9 234 2	2 2 2	178 36	51. Кафедра хоения 51. Кафедра хоения	one-1; one-2; me-1; me-2; me-1; me-1

КОМ	ПЕТЕНЦИИ 04.06.01(02.00.	02)-2021-O-4г-A.plx, код направления 04.06.01, год нача	ла подготовки 2021
	Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ONK-1; ONK-2; ONK-3; NK-1; NK-2; NK-3; YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5
Б1.	Б	Базовая часть	ONK-1; ONK-2; ONK-3; YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5
_	61.6.01	История и философия науки	ΟΠΚ-2; YK-1; YK-2; YK-5
	Б1.Б.02	Иностранный язык	OПK-3; УК-3; УК-4
	61.6.03	Методология научных исследований	ОПК-1; УК-4
Б1.	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
	Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.В.ДВ.1.01	Аналитические приборы	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.В.ДВ.1.02	Инструментальное обеспечение химического анализа	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.В.ДВ.2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.В.ДВ.2.01	Теория и практика пробоотбора и пробоподготовки	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.В.ДВ.2.02	Методы маскирования, разделения и концентрирования	ΠK-1; ΠK-2
	Б1.B.01	Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы	OПК-3; ПК-3; УК-5
	Б1.B.02	Основы педагогики и психологии высшей школы	OПK-3; ПK-3; УК-5
	Б1.В.03	Методика проектирования образовательного процесса	OПК-3; ПК-3
	51.B.04	Аналитическая химия	ΠK-1; ΠK-2
Б2		Практики	ONK-1; ONK-2; ONK-3; NK-1; NK-2; NK-3; YK-5
Б2.		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	OПK-1; OПK-2; OПK-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5
	Б2.B.01(Π)	Педагогическая практика	OПК-3; ПК-3; УК-5
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	OПK-1; OПK-2; ПК-1; ПК-2
Б3		Научные исследования	OΠK-1; ΠK-1; ΠK-2; УK-1; УK-3; УK-5
Б3.	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	OПK-1; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-3; УК-5
	Б3.В.01(H)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	OПK-1; ПK-1; ПK-2; УК-1; УК-3; УК-5
	53.B.02(H)	Научно-исследовательская деятельность	OПK-1; ПK-1; ПK-2; УК-1; УК-5
Б4		Государственная итоговая аттестация	ONK-1; ONK-2; ONK-3; NK-1; NK-2; NK-3; YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5
Б4.		Базовая часть	ONK-1; ONK-2; ONK-3; NK-1; NK-2; NK-3; YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5
	54.5.01(Γ)	Подготовка и сдача государственного экзамена	OПК-3; ПК-3; УК-5
		Представление научного доклада об основных результатах	
	Б4.Б.02(Д)	подготовленной научно-квалификационной работы	OПK-1; OПK-2; ПК-1; ПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
		(диссертации)	
ФТД		Факультативы	OПК-3; ПК-1; ПК-3; УК-4
ΦТ		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	OПК-3; ПК-1; ПК-3; УК-4
		Основы научной коммуникации на иностранном языке	ПК-1; УК-4
	ФТД.В.02	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза	ONK-3; NK-3

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ 04.06.01(02.00.02)-2021-О-4г-А.plx, код направления 04.06.01, год начала подготовки 2021

	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.Б.3	Методология научных исследований
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.В(Н).2	Научно-исследовательская деятельность
	Б2.В(П).2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б4.Б(Д).2	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.Б.1	История и философия науки
	Б2.В(П).2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б4.Б(Д).2	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.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.1	Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы
	ФТД.В.2	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза
	Б1.В.2	Основы педагогики и психологии высшей школы
	Б1.В.3	Методика проектирования образовательного процесса
	Б2.В(П).1	Педагогическая практика
	Б4.Б(Г).1	Подготовка и сдача государственного экзамена
4	ПК-1	Способность совершенствовать и развивать методы и средства химического анализа
	Б1.В.ДВ.1.1	Аналитические приборы
	Б1.В.ДВ.1.2	Инструментальное обеспечение химического анализа
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и практика пробоотбора и пробоподготовки
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы маскирования, разделения и концентрирования
	ФТД.В.1	Основы научной коммуникации на иностранном языке
	Б1.В.4	Аналитическая химия
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ 04.06.01(02.00.02)-2021-О-4г-А.plx, код направления 04.06.01, год начала подготовки 2021

	Индекс	04.06.01(02.00.02)-2021-О-4г-А.ріх, коо направления 04.06.01, гоо начала пооготовки 2021 Содержание
	Б3.В(Н).2	Научно-исследовательская деятельность
	Б2.В(П).2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б4.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-2	Способность использовать современные методы и средства химического анализа для решения исследовательских и практических задач
	Б1.В.ДВ.1.1	Аналитические приборы
	Б1.В.ДВ.1.2	Инструментальное обеспечение химического анализа
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и практика пробоотбора и пробоподготовки
	Б1.В.ДВ.2.2	Методы маскирования, разделения и концентрирования
	Б1.В.4	Аналитическая химия
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.В(Н).2	Научно-исследовательская деятельность
	Б2.В(П).2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б4.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	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
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.В(Н).2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	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.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ 04.06.01(02.00.02)-2021-О-4г-А.plx, код направления 04.06.01, год начала подготовки 2021

	Индекс	04.00.01(02.00.02)-2021-О-42-А.ріх, коо направления 04.00.01, гоо начала пооготовки 2021 Содержание
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.3	Методология научных исследований
	ФТД.В.1	Основы научной коммуникации на иностранном языке
	Б4.Б(Д).2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.1	Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы
	Б1.В.2	Основы педагогики и психологии высшей школы
	Б3.В(Н).1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б3.В(Н).2	Научно-исследовательская деятельность
	Б2.В(П).1	Педагогическая практика
	Б4.Б(Г).1	Подготовка и сдача государственного экзамена
11	ПК-3	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области аналитической химии
	Б1.В.1	Психолого-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы
	ФТД.В.2	Культура устной и письменной речи преподавателей вуза
	Б1.В.2	Основы педагогики и психологии высшей школы
	Б1.В.3	Методика проектирования образовательного процесса
	Б2.В(П).1	Педагогическая практика
	Б4.Б(Г).1	Подготовка и сдача государственного экзамена