Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
Институт химии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Чумаченко А.Н.*

"31" 08 2021 г.

План одобрен Ученым советом Института химии

Протокол № 1 от 30.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия
Профиль Аналитическая химия и химическая экспертиза

Профиль: Аналитическая химия и химическая экспертиза

Институт: Институт химии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
26.009	СПЕЦИАЛИСТ-ТЕХНОЛОГ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЮЩИХ И ЧИСТЯЩИХ СРЕДСТВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ
26.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
40.060	СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
40.133	СПЕЦИАЛИСТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Малинский И.Г./*

Начальник УУ _____ */ Удалов С.В./*

Директор института _____ */ Горячева И.Ю./*

Зав. кафедрой _____ */ Черкасов Д.Г./*

Зав. кафедрой _____ */ Русанова Т.Ю./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	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
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			*																									
										*									*			Э	К																												
																		*	*			Э	К																													
																		*	*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
																		*	Э			К												*							*	Э										
																		*	Э			К					*									*							Э									
II										*									*			Э	К			*																										
																			*			Э	К																													
																		*	*	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	*			К																															
																		*	Э			К													*							*										
																		*	Э			К					*									*																	
III										*									*			Э	К	п	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																			*			Э	К				п	п							п	п																	
																		*	*	Э	Э	К	п				п	п							п	п							п											
																		*	*			К	п				п	п							п	п							п											
																		*	Э			К	п				п	п							*	п							*											
																		*	Э			К	п				п	*							п	*							п											
IV																			*			Э	К			*	Пд															Д											
										*									*			Э	К			Пд	Пд															Д											
																		*	*			Э	К			Пд	Пд															Д											
																		*	*	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд								Э	Э			Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																		*	Э			К	Пд			Пд									*							*											
																		*	Э			К	Пд			Пд	*									*							Д											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	17 5/6	35	17 1/6	6 5/6	24	129
Э	Промежуточная аттестация	3	2 4/6	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 5/6	2	4 5/6	21 5/6
У	Учебная практика		2	2										2
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	1	8	9	1	8	9	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 4/6	29 2/6	**52**	22 2/6	29 4/6	**52**	22 2/6	29 4/6	**52**	22 3/6	29 3/6	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, профиль : Аналитическая химия и химическая экспертиза, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1														
															Семестр 1									Семестр 2					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Г
Блок 1.Дисциплины (модули)							213	213		7668	7668	4340	2149	1179	30	1080	216	144	216			342	162	27	972	234	198	162	
Обязательная часть							173	173		6228	6228	3624	1677	927	28	1008	216	144	198			288	162	27	972	234	198	162	
Б1.О.01	**Иностранный язык**	**4**	**123**				13	**13**		**468**	**468**	**252**	**180**	**36**	2	**72**			**54**			**18**		2	**72**			**54**	
Б1.О.01.01	Иностранный язык 1		12				4	4	36	144	144	108	36		2	72			54			18		2	72			54	
Б1.О.01.02	Иностранный язык 2	4	3				9	9	36	324	324	144	144	36															
Б1.О.02	История	1					3	3	36	108	108	36	36	36	3	108	18		18			36	36						
Б1.О.03	Философия	2					3	3	36	108	108	36	36	36										3	108	36			
Б1.О.04	Химия твердого тела	8					3	3	36	108	108	52	20	36															
Б1.О.05	Математика	12					12	12	36	432	432	270	90	72	6	216	54		72			54	36	6	216	36		108	
Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	3				33	6	6	36	216	216	72	108	36															
Б1.О.07	Информатика	1					5	5	36	180	180	72	72	36	5	180	36		36			72	36						
Б1.О.08	**Физика**	**234**				**223344**	16	**16**		**576**	**576**	**324**	**144**	**108**										6	**216**	**54**	**54**		
Б1.О.08.01	Физика 1	2				22	6	6	36	216	216	108	72	36										6	216	54	54		
Б1.О.08.02	Физика 2	3				33	5	5	36	180	180	108	36	36															
Б1.О.08.03	Физика 3	4				44	5	5	36	180	180	108	36	36															
Б1.О.09	Квантовая химия	6				666	5	5	36	180	180	108	36	36															
Б1.О.10	Неорганическая химия	12	12				16	16	36	576	576	432	54	90	8	288	72	144				18	54	8	288	72	144		
Б1.О.11	Органическая химия	34	34				16	16	36	576	576	432	72	72															
Б1.О.12	Аналитическая химия	56	56			555666	16	16	36	576	576	432	72	72															
Б1.О.13	**Физическая химия**	**455**	**455**				20	**20**		**720**	**720**	**432**	**180**	**108**															
Б1.О.13.01	Физическая химия 1	4	4				8	8	36	288	288	216	36	36															
Б1.О.13.02	Физическая химия 2	5	5				6	6	36	216	216	108	72	36															
Б1.О.13.03	Физическая химия 3	5	5				6	6	36	216	216	108	72	36															
Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	5					6	6	36	216	216	144	36	36															
Б1.О.15	Химическая технология	7					5	5	36	180	180	108	36	36															
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	36	72	72	36	36											2	72	36			
Б1.О.17	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	36	36		2	72	18		18			36							
Б1.О.18	Химия пищи	3					6	6	36	216	216	72	108	36															
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов			4			5	5	36	180	180	72	90	18															
Б1.О.20	Коллоидная химия	6					3	3	36	108	108	72	9	27															
Б1.О.21	Введение в специальность		1		6		3	3	36	108	108	28	80		2	72	18					54							
Б1.О.22	Основы научных исследований		5				3	3	36	108	108	54	54																
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения		7				2	2	36	72	72	36	36																
Б1.О.24	Основы экономики и финансовой грамотности		7				2	2	36	72	72	16	56																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							40	40		1440	1440	716	472	252	2	72			18			54							
Б1.В.01	Методы разделения и концентрирования	7					4	4	36	144	144	72	36	36															
Б1.В.02	Хемоинформатика	6					4	4	36	144	144	72	36	36															
Б1.В.03	Методы и средства экспресс-анализа		7				3	3	36	108	108	72	36																
Б1.В.04	Спектроскопические методы в экспертизе	7					5	5	36	180	180	72	72	36															
Б1.В.05	Физические методы анализа и исследования	7					5	5	36	180	180	72	72	36															

План Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, профиль : Аналитическая химия и химическая экспертиза, год начала подготовки 2019

				Курс 2																		Курс 3															
				Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6					
Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ
		234	144	29	1044	198	234	108			360	144	31	1116	234	378	72			270	162	29	1044	198	396	36			270	144	25	900	216	288	46	
		234	144	29	1044	198	234	108			360	144	31	1116	234	378	72			270	162	29	1044	198	396	36			270	144	17	612	144	252	10	
		18		4	**144**			**72**			**72**		5	**180**			**72**			**72**	**36**															
		18																																			
				4	144			72			72		5	180			72			72	36															
		36	36																																		
		36	36																																		
				6	216	36		36			108	36																									
		72	**36**	5	**180**	**54**	**54**				**36**	**36**	5	**180**	**54**	**54**				**36**	**36**															
		72	36																																		
				5	180	54	54				36	36																									
													5	180	54	54				36	36																
		36	36																												5	180	36	72			
				8	288	72	144				36	36	8	288	72	144				36	36															
																						8	288	72	144				36	36	8	288	72	144		
													8	**288**	**72**	**144**				**36**	**36**	12	**432**	**72**	**144**				**144**	**72**						
													8	288	72	144				36	36															
																						6	216	36	72				72	36						
																						6	216	36	72				72	36						
																						6	216	36	108				36	36						
		36																																			
				6	216	36	36				108	36																									
													5	180	36	36				90	18															
																															3	108	36	36			
																															1	36			10		
																						3	108	18		36			54								
																															8	288	72	36	36		
																															4	144	36	36			

			Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
			Семестр 7									Семестр 8											
ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
	188	162	30	1080	238	270	30			389	153	12	432	72	156				96	108			
	107	99	9	324	58	72	30			128	36	3	108	26	26				20	36			
																							УК-4; УК-5
																					2	Английского языка и межкультурной	УК-4; УК-5
																					2	Английского языка и межкультурной	УК-4; УК-5
																					20	Истории России и археологии	УК-5
																					90	Философии и методологии науки	УК-1; УК-5
												3	108	26	26				20	36	46	Общей и неорганической химии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
																					35	Математической экономики	УК-1; ОПК-4
																					89	Физической химии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
																					196	Базовая кафедра математического	ОПК-3; ОПК-5
																							УК-1; ОПК-4
																					47	Общей физики	УК-1; ОПК-4
																					47	Общей физики	УК-1; ОПК-4
																					47	Общей физики	УК-1; ОПК-4
	36	36																			46	Общей и неорганической химии	УК-1; ОПК-3; ПК-1
																					46	Общей и неорганической химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
																					49	Органической и биоорганической	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	36	36																			1	Аналитической химии и химической экологии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
																							УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
																					89	Физической химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
																					89	Физической химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
																					89	Физической химии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
																					54	Базовая кафедра полимеров	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
			5	180	36	72				36	36										142	Нефтехимии и техногенной	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
																					1	Аналитической химии и химической	УК-8
																					21	Физического воспитания и спорта	УК-7
																					49	Органической и биоорганической	ОПК-1; ОПК-2
																					49	Органической и биоорганической химии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
	9	27																			54	Базовая кафедра полимеров	ОПК-1; ОПК-2
	26																				1	Аналитической химии и химической	УК-1; ПК-1
																					1	Аналитической химии и химической	ОПК-4; ПК-3
			2	72	18		18			36											176	Теории государства и права	УК-10
			2	72	4		12			56											95	Экономической теории и национальной экономики	УК-9
	81	63	21	756	180	198				261	117	9	324	46	130				76	72			
			4	144	36	36				36	36										1	Аналитической химии и химической	ПК-1; ПК-4; ПК-5
	36	36																			46	Общей и неорганической химии	УК-2; ПК-3
			3	108	36	36				36											1	Аналитической химии и химической	ПК-4; ПК-5
			5	180	36	36				72	36										46	Общей и неорганической химии	УК-1; ПК-5
			5	180	36	36				72	36										1	Аналитической химии и химической экологии	ПК-1; ПК-2; ПК-5

План Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, профиль : Аналитическая химия и химическая экспертиза, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1														
															Семестр 1									Семестр 2					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**				2	**2**		**72**	**72**	**18**	**54**		2	**72**			**18**			**54**							
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс		1				2	2	36	72	72	18	54		2	72			18			54							
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум		1				2	2	36	72	72	18	54		2	72			18			54							
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии		1				2	2	36	72	72	18	54		2	72			18			54							
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																												
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура		123456							328	328	328				18			18						68			68	
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт		123456							328	328	328				18			18						68			68	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**54**	**18**	**36**															
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа объектов окружающей среды	8					3	3	36	108	108	54	18	36															
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы химической экспертизы	8					3	3	36	108	108	54	18	36															
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**54**	**18**	**36**															
Б1.В.ДВ.04.01	Масс-спектрометрия и хроматомасс-спектрометрия	8					3	3	36	108	108	54	18	36															
Б1.В.ДВ.04.02	Современные электроаналитические методы анализа	8					3	3	36	108	108	54	18	36															
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**			**7**			4	**4**		**144**	**144**	**90**	**45**	**9**															
Б1.В.ДВ.05.01	Комплексные соединения в экспертизе			7			4	4	36	144	144	90	45	9															
Б1.В.ДВ.05.02	Метрология, стандартизация, сертификация			7			4	4	36	144	144	90	45	9															
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**68**	**40**																
Б1.В.ДВ.06.01	Ионометрические методы в экспертизе качества сырья и готовой продукции		8				3	3	36	108	108	68	40																
Б1.В.ДВ.06.02	Спектроскопические методы анализа и исследования		8				3	3	36	108	108	68	40																
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**6**					4	**4**		**144**	**144**	**72**	**45**	**27**															
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная неорганическая химия	6					4	4	36	144	144	72	45	27															
Б1.В.ДВ.07.02	Организационные и правовые вопросы экспертизы	6					4	4	36	144	144	72	45	27															
Блок 2.Практика							21	21		756	756													3	108				
Обязательная часть							18	18		648	648																		
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика			6			6	6	36	216	216																		
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			8			12	12	36	432	432																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3		108	108													3	108				
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108													3	108				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216																		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216																		
ФТД.Факультативы							4	4		144	144	72	72											4	144	48	24		
ФТД.01	История химии		2				2	2	36	72	72	36	36											2	72	36			
ФТД.02	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ		2				2	2	36	72	72	36	36											2	72	12	24		

				Курс 2																			Курс 3																	
				Семестр 3									Семестр 4										Семестр 5									Семестр 6								
Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лб	Пр	Практ
					68			68						68			68						68			68						38			38	
					68			68						68			68						68			68						38			38	
																															4	**144**	**36**		**36**	
																															4	144	36		36	
																															4	144	36		36	
108																															6	216				216
																															6	216				216
																															6	216				216
108																																				
108																																				
		72																																		
		36																																		
		36																																		

План Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, профиль : Аналитическая химия и химическая экспертиза, год начала подготовки 2019

			Курс 4																			Закрепленная кафедра		-
			Семестр 7									Семестр 8												
ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Практ	ГИА	СР	Контроль		Код	Наименование	Компетенции
																								УК-3; УК-4; УК-6
																						49	Органической и биоорганической	УК-3; УК-4; УК-6
																						149	Педагогической психологии и	УК-3; УК-4; УК-6
																						147	Информационных систем и технологий в обучении	УК-3; УК-4; УК-6
																						21	Физического воспитания и спорта	УК-7
																						21	Физического воспитания и спорта	УК-7
												3	**108**	**14**	**40**				**18**	**36**				**УК-2; ПК-5**
												3	108	14	40				18	36		1	Аналитической химии и химической экологии	УК-2; ПК-5
												3	108	14	40				18	36		46	Общей и неорганической химии	УК-2; ПК-5
												3	**108**	**14**	**40**				**18**	**36**				**ПК-1; ПК-5**
												3	108	14	40				18	36		46	Общей и неорганической химии	ПК-1; ПК-5
												3	108	14	40				18	36		1	Аналитической химии и химической экологии	ПК-1; ПК-5
			4	**144**	**36**	**54**				**45**	**9**													**ПК-1; ПК-4; ПК-5**
			4	144	36	54				45	9											46	Общей и неорганической химии	ПК-1; ПК-4; ПК-5
			4	144	36	54				45	9											1	Аналитической химии и химической	ПК-1; ПК-5
												3	**108**	**18**	**50**				**40**					**ПК-1; ПК-5**
												3	108	18	50				40			46	Общей и неорганической химии	ПК-1; ПК-5
												3	108	18	50				40			1	Аналитической химии и химической экологии	ПК-1; ПК-5
	45	**27**																						**ПК-3; ПК-4**
	45	27																				46	Общей и неорганической химии	ПК-3; ПК-4
	45	27																				46	Общей и неорганической химии	УК-2; ПК-3
												12	432				432							
												12	432				432							
																						1	Аналитической химии и химической	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
												12	432				432					1	Аналитической химии и химической	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
																								УК-3; УК-6; ПК-1
												6	216					216						
												6	216					216						УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
																						1	Аналитической химии и химической	УК-1; ПК-1
																						46	Общей и неорганической химии	ПК-1; ПК-2

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс													
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**									**30**	20 1/6		**1224**									**34**	22 3/6		**2304**									**64**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**									**30**			**1080**									**30**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**												**54.6**												**54.1**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**												**54**												**54**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33.6**												**33.4**												**33.5**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33.6**												**33.4**												**33.5**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**576**	**216**	**144**	**216**			**342**	**162**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 3		**1116**	**666**	**282**	**222**	**162**			**306**	**144**	**31**	ТО: 17 5/6 Э: 2 2/3		**2196**	**1242**	**498**	**366**	**378**			**648**	**306**	**61**	ТО: 35 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	**72**	54			54			18		2		За	**72**	54			54			18		2		За(2)	**144**	108			108			36		4			1234
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык 1	За	**72**	54			54			18		2		За	**72**	54			54			18		2		За(2)	**144**	108			108			36		4		2	12
3	Б1.О.02	История	Эк	**108**	36	18		18			36	36	3														Эк	**108**	36	18		18			36	36	3		20	1
4	Б1.О.03	Философия													Эк	**108**	36	36					36	36	3		Эк	**108**	36	36					36	36	3		50	2
5	Б1.О.05	Математика	Эк	**216**	126	54		72			54	36	6		Эк	**216**	144	36		108			36	36	6		Эк(2)	**432**	270	90		180			90	72	12		35	12
6	Б1.О.07	Информатика	Эк	**180**	72	36		36			72	36	5														Эк	**180**	72	36		36			72	36	5		146	1
7	Б1.О.08	Физика													Эк К(2)	**216**	108	54	54				72	36	6		Эк К(2)	**216**	108	54	54				72	36	6			234
8	Б1.О.08.01	Физика 1													Эк К(2)	**216**	108	54	54				72	36	6		Эк К(2)	**216**	108	54	54				72	36	6		47	2
9	Б1.О.10	Неорганическая химия	Эк За	**288**	216	72	144				18	54	8		Эк За	**288**	216	72	144				36	36	8		Эк(2) За(2)	**576**	432	144	288				54	90	16		46	12
10	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности													За	**72**	36	36					36		2		За	**72**	36	36					36		2		1	2
11	Б1.О.17	Физическая культура и спорт	За	**72**	36	18		18			36		2														За	**72**	36	18		18			36		2		21	1
12	Б1.О.21	Введение в специальность	За	**72**	18	18					54		2														За	**72**	18	18					54		2		1	16
13	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	За	**72**	18			18			54		2														За	**72**	18			18			54		2		49	1
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Коммуникативный практикум*	За	**72**	18			18			54		2														За	**72**	18			18			54		2		149	1
15	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Ассистивные информационно-коммуникационные технологии*	За	**72**	18			18			54		2														За	**72**	18			18			54		2		147	1
16	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**18**	18			18							За	**68**	68			68							За(2)	**86**	86			86							21	123456
17	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	**18**	18			18							За	**68**	68			68							За(2)	**86**	86			86							21	123456
18	ФТД.01	История химии													За	**72**	36	36					36		2		За	**72**	36	36					36		2		1	2
19	ФТД.02	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ													За	**72**	36	12	24				36		2		За	**72**	36	12	24				36		2		46	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)												Эк(4) За(5) К(2)												Эк(8) За(10) К(2)													
ПРАКТИКИ		(План)														108					108				3	2		108					108				3	2		
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика														108					108				3	2		108					108				3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												6												7		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс													
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Кif.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	19 5/6		1116									31	20 5/6		2160									60	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1116									31			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5												53.5												53												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.5												38.4												35												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.5												38.4												35												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**540**	**198**	**234**	**108**			**360**	**144**	**29**	ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3		**1116**	**684**	**234**	**378**	**72**			**270**	**162**	**31**	ТО: 17 5/6 Э: 3		**2160**	**1224**	**432**	**612**	**180**			**630**	**306**	**60**	ТО: 35 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	**144**	72			72			72		4		Эк	180	72			72			72	36	5		Эк За	**324**	144			144			144	36	9			1234
2	Б1.О.01.02	Иностранный язык 2	За	**144**	72			72			72		4		Эк	180	72			72			72	36	5		Эк За	**324**	144			144			144	36	9		2	34
3	Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	Эк К(2)	**216**	72	36		36			108	36	6														Эк К(2)	**216**	72	36		36			108	36	6		89	3
4	Б1.О.08	Физика	Эк К(2)	**180**	108	54	54				36	36	5		Эк К(2)	180	108	54	54				36	36	5		Эк(2) К(4)	**360**	216	108	108				72	72	10			234
5	Б1.О.08.02	Физика 2	Эк К(2)	**180**	108	54	54				36	36	5														Эк К(2)	**180**	108	54	54				36	36	5		47	3
6	Б1.О.08.03	Физика 3													Эк К(2)	180	108	54	54				36	36	5		Эк К(2)	**180**	108	54	54				36	36	5		47	4
7	Б1.О.11	Органическая химия	Эк За	**288**	216	72	144				36	36	8		Эк За	288	216	72	144				36	36	8		Эк(2) За(2)	**576**	432	144	288				72	72	16		49	34
8	Б1.О.13	Физическая химия													Эк За	288	216	72	144				36	36	8		Эк За	**288**	216	72	144				36	36	8			45
9	Б1.О.13.01	Физическая химия 1													Эк За	288	216	72	144				36	36	8		Эк За	**288**	216	72	144				36	36	8		89	4
10	Б1.О.18	Химия пищи	Эк	**216**	72	36	36				108	36	6														Эк	**216**	72	36	36				108	36	6		49	3
11	Б1.О.19	Химические основы биологических процессов													ЗаО	180	72	36	36				90	18	5		ЗаО	**180**	72	36	36				90	18	5		49	4
12	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**68**	68			68							За	68	68			68							За(2)	**136**	136			136							21	123456
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	**68**	68			68							За	68	68			68							За(2)	**136**	136			136							21	123456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) К(4)												Эк(4) За(2) ЗаО К(2)												Эк(8) За(4) ЗаО К(6)													
ПРАКТИКИ		(План)																																						
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО																								ЗаО													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												8												9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1044**								**29**	19 5/6		**1116**								**31**	20 5/6		**2160**									**60**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52.5**											**53.5**											**53**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**36.7**											**30.9**											**33.8**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**36.7**											**30.9**											**33.8**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1044**	**630**	**198**	**396**	**36**			**270**	**144**	**29**	ТО: 17 1/6 Э: 2 2/3	**1116**	**550**	**216**	**288**	**46**	**216**		**188**	**162**	**31**	ТО: 17 5/6 Э: 3	**2160**	**1180**	**414**	**684**	**82**	**216**		**458**	**306**	**60**	ТО: 35 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.09	Квантовая химия												Эк К(3)	**180**	108	36	72				36	36	5	Эк К(3)	**180**	108	36	72				36	36	5		46	6
2	Б1.О.12	Аналитическая химия	Эк За К(3)	**288**	216	72	144				36	36	8	Эк За К(3)	**288**	216	72	144				36	36	8	Эк(2) За(2) К(6)	**576**	432	144	288				72	72	16		1	56
3	Б1.О.13	Физическая химия	Эк(2) За(2)	**432**	216	72	144				144	72	12												Эк(2) За(2)	**432**	216	72	144				144	72	12			45
4	Б1.О.13.02	Физическая химия 2	Эк За	**216**	108	36	72				72	36	6												Эк За	**216**	108	36	72				72	36	6		89	5
5	Б1.О.13.03	Физическая химия 3	Эк За	**216**	108	36	72				72	36	6												Эк За	**216**	108	36	72				72	36	6		89	5
6	Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	Эк	**216**	144	36	108				36	36	6												Эк	**216**	144	36	108				36	36	6		54	5
7	Б1.О.20	Коллоидная химия												Эк	**108**	72	36	36				9	27	3	Эк	**108**	72	36	36				9	27	3		54	6
8	Б1.О.21	Введение в специальность												КР	**36**	10			10			26		1	КР	**36**	10			10			26		1		1	16
9	Б1.О.22	Основы научных исследований	За	**108**	54	18		36			54		3												За	**108**	54	18		36			54		3		1	5
10	Б1.В.02	Хемоинформатика												Эк	**144**	72	36	36				36	36	4	Эк	**144**	72	36	36				36	36	4		46	6
11	*Б1.В.ДВ.02.01*	*Прикладная физическая культура*	За	**68**	68			68						За	**38**	38			38						За(2)	**106**	106			106							21	123456
12	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Лыжный спорт*	За	**68**	68			68						За	**38**	38			38						За(2)	**106**	106			106							21	123456
13	Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная неорганическая химия												Эк	**144**	72	36		36			45	27	4	Эк	**144**	72	36		36			45	27	4		46	6
14	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Организационные и правовые вопросы экспертизы*												Эк	**144**	72	36		36			45	27	4	Эк	**144**	72	36		36			45	27	4		46	6
15	**Б2.О.01(П)**	**Научно-исследовательская практика**												ЗаО	**216**					216				6	ЗаО	**216**					216				6		1	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) К(3)											Эк(5) За ЗаО КР К(6)											Эк(9) За(5) ЗаО КР К(9)												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1											8											9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Прак т	ГИА	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1080**									**30**	20		**1080**									**30**	20 4/6		**2160**									**60**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**									**30**			**1080**									**30**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**												**47.5**												**50.8**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**												**54**												**54**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**31.4**												**33.4**												**32.4**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**31.4**												**33.4**												**32.4**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**538**	**238**	**270**	**30**			**389**	**153**	**30**	ТО: 17 1/6 Э: 2 5/6		**432**	**228**	**72**	**156**				**96**	**108**	**12**	ТО: 6 5/6 Э: 2		**1512**	**766**	**310**	**426**	**30**			**485**	**261**	**42**	ТО: 24 Э: 4 5/6		
1	Б1.О.04	Химия твердого тела													Эк	108	52	26	26				20	36	3		Эк	108	52	26	26				20	36	3		46	8
2	Б1.О.15	Химическая технология	Эк	180	108	36	72				36	36	5														Эк	180	108	36	72				36	36	5		142	7
3	Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18			36		2		176	7
4	Б1.О.24	Основы экономики и финансовой грамотности	За	72	16	4		12			56		2														За	72	16	4		12			56		2		95	7
5	Б1.В.01	Методы разделения и концентрирования	Эк	144	72	36	36				36	36	4														Эк	144	72	36	36				36	36	4		1	7
6	Б1.В.03	Методы и средства экспресс-анализа	За	108	72	36	36				36		3														За	108	72	36	36				36		3		1	7
7	Б1.В.04	Спектроскопические методы в экспертизе	Эк	180	72	36	36				72	36	5														Эк	180	72	36	36				72	36	5		46	7
8	Б1.В.05	Физические методы анализа и исследования	Эк	180	72	36	36				72	36	5														Эк	180	72	36	36				72	36	5		1	7
9	Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа объектов окружающей среды													Эк	108	54	14	40				18	36	3		Эк	108	54	14	40				18	36	3		1	8
10	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Современные методы химической экспертизы*													Эк	108	54	14	40				18	36	3		Эк	108	54	14	40				18	36	3		46	8
11	Б1.В.ДВ.04.01	Масс-спектрометрия и хроматомасс-спектрометрия													Эк	108	54	14	40				18	36	3		Эк	108	54	14	40				18	36	3		46	8
12	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Современные электроаналитические методы анализа*													Эк	108	54	14	40				18	36	3		Эк	108	54	14	40				18	36	3		1	8
13	Б1.В.ДВ.05.01	Комплексные соединения в экспертизе	ЗаО	144	90	36	54				45	9	4														ЗаО	144	90	36	54				45	9	4		46	7
14	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Метрология, стандартизация, сертификация*	ЗаО	144	90	36	54				45	9	4														ЗаО	144	90	36	54				45	9	4		1	7
15	Б1.В.ДВ.06.01	Ионометрические методы в экспертизе качества сырья и готовой продукции													За	108	68	18	50				40		3		За	108	68	18	50				40		3		46	8
16	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Спектроскопические методы анализа и исследования*													За	108	68	18	50				40		3		За	108	68	18	50				40		3		1	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) ЗаО												Эк(3) За												Эк(7) За(4) ЗаО													
ПРАКТИКИ		(План)														432					432				12	8		432					432				12	8		
	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	432					432				12	8	ЗаО	432					432				12	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)														216						216			6	3 5/6		216						216			6	3 5/6		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216						216			6	3 5/6		216						216			6	3 5/6		
КАНИКУЛЫ														1												8												9		

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Введение в специальность					
КР	3	2	1	20	

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная практика	1	2			2					
			1	+	2					
			46		2					
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская практика	3	2			4					
			1	+	4					
			46		4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			8					
			1	+	8					
			46		8					
Итого по факту					14					
Итого по плану					14					

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.01	Иностранный язык 1	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	Иностранный язык 2	УК-4; УК-5
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Химия твердого тела	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.05	Математика	УК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Методы математической статистики в химии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.07	Информатика	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.08	Физика	УК-1; ОПК-4
Б1.О.08.01	Физика 1	УК-1; ОПК-4
Б1.О.08.02	Физика 2	УК-1; ОПК-4
Б1.О.08.03	Физика 3	УК-1; ОПК-4
Б1.О.09	Квантовая химия	УК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.10	Неорганическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.11	Органическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.12	Аналитическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.О.13	Физическая химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.13.01	Физическая химия 1	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.13.02	Физическая химия 2	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.13.03	Физическая химия 3	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.14	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.15	Химическая технология	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.18	Химия пищи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Химические основы биологических процессов	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.20	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.21	Введение в специальность	УК-1; ПК-1
Б1.О.22	Основы научных исследований	ОПК-4; ПК-3
Б1.О.23	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-10
Б1.О.24	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Методы разделения и концентрирования	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Хемоинформатика	УК-2; ПК-3
Б1.В.03	Методы и средства экспресс-анализа	ПК-4; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Спектроскопические методы в экспертизе	УК-1; ПК-5
Б1.В.05	Физические методы анализа и исследования	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Лыжный спорт	УК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Методы анализа объектов окружающей среды	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы химической экспертизы	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Масс-спектрометрия и хроматомасс-спектрометрия	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Современные электроаналитические методы анализа	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Комплексные соединения в экспертизе	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Метрология, стандартизация, сертификация	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Ионометрические методы в экспертизе качества сырья и готовой продукции	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Спектроскопические методы анализа и исследования	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладная неорганическая химия	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Организационные и правовые вопросы экспертизы	УК-2; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-2
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; УК-6; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	История химии	УК-1; ПК-1
ФТД.02	Методы синтеза, очистки и идентификации неорганических веществ	ПК-1; ПК-2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '04.03.01-19-1-1.46н.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2019

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				214	244	64	30	34	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	81%	19%	47.5%	198	213	57	30	27	60	29	31	54	29	25	42	30	12
Обязательная часть					173	55	28	27	60	29	31	46	29	17	12	9	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	2	2					8		8	30	21	9
Практика	86%	14%	0%	6	21	3		3				6		6	12		12
Обязательная часть					18							6		6	12		12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3		3									
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативы				4	4	4		4									

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	58.2	-	55.6	62.2	-	60.4	61.2	-	60.4	57.8	-	54	47.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	33.7	-	33.6	33.4	-	31.5	38.4	-	36.7	30.9	-	31.4	33.4
	элективные дисциплины по физ.к.	5.1	-	2.1	7.7	-	8	7.7	-	8	4.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		8	4	4	8	4	4	9	4	5	7	4	3
	ЗАЧЕТ (За)		12	7	5	8	4	4	9	6	3	4	3	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	1		1	2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1			
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)		2		2	6	4	2	9	3	6			

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	37.01%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		79.6%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		60.02%