Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.06.2025 09:02:14
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

_____ 20__ г.

План утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 11.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

04.05.01

04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

Специализация: Аналитическая химия
Кафедра: химии
Институт: естественных и технических наук

Квалификация: Химик. Преподаватель химии

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический
-	педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2025 _____

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 652 от 13.07.2017 _____

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А./

Директор института _____ / Петрова Ю.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Сутормин О.С./

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Компетенции	
Блок 1. Дисциплины (модули)								239	1956	1520	1734	158	2421				
Обязательная часть								171	1332	1008	1526	150	1667				
+	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин		11234 456	223			24	292		230	52	290	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2			
+	Б1.О.01.01	История России		1	2			4	64		48	10	22	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4			
+	Б1.О.01.02	Философия			3			2	32		16	6	18	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4			
+	Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности			2			2	32		16	6	18	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5			
+	Б1.О.01.04	Русский язык и культура речи		1				3	32		32	3	41	УК-4.1			
+	Б1.О.01.05	Работа в команде		3				2	32		16	6	18	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1			
+	Б1.О.01.06	Основы предпринимательской деятельности		5				1.5	16		16		22	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			
+	Б1.О.01.07	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"						1				4	32	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			
+	Б1.О.01.08	Правоведение		4				3	32		32	3	41	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2			
+	Б1.О.01.09	Основы экономической культуры		4				2	32		16	6	18	УК-9.1; УК-9.2			
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности		2				2	16		32	4	20	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4			
+	Б1.О.01.11	Обучение служением		6				0.5	4		6		8	УК-3.1; УК-3.2			
+	Б1.О.01.12	Общественные проект "Обучение служением"						1				4	32	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.3			
+	Б1.О.02	Модуль иностранного языка		12356 7	48			14			224	28	252	УК-4.2; УК-4.3			
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык		123	4			8			128	16	144	УК-4.2; УК-4.3			
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		567	8			6			96	12	108	УК-4.2; УК-4.3			
+	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта		12234 56				2	16		352	2	30	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3			
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2				2	16		48	2	6	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3			
+	Б1.О.03.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345 6							304		24	УК-7.3			
+	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		123456							304		24	УК-7.3			
-	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка		123456							304		24	УК-7.3			
-	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта		123456							304		24	УК-7.3			
-	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта		123456							304		24	УК-7.3			
+	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	11222 33344 45556 66677 8	137				567			131	1024	1008	720	68	1095	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2

План Учебный план специалитета 's040501-АнХим-25-1.plx', код специальности 04.05.01, специализация : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б1.О.04.01	Основы проектной деятельности		3				2.5	16		32		42	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.04.02	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"						1				4	32	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.04.03	Математика	1234					20	160		208		190	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.04	Физика	2345					16	128	128	128		84	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
+	Б1.О.04.05	Информатика	1					4	16	32			60	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.04.06	Неорганическая химия	23					18	128	192		16	222	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
+	Б1.О.04.07	Аналитическая химия	45			5		16	128	192	64	16	95	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
+	Б1.О.04.08	Органическая химия	56			6		16	128	192	64	16	86	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
+	Б1.О.04.09	Физическая химия	67			7		16	128	192	64	16	95	УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
+	Б1.О.04.10	Химические основы биологических процессов		7				3	32		32		44	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.04.11	Строение вещества	6					3	32		32		8	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.04.12	Высокомолекулярные соединения	7					5	32	48			64	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1
+	Б1.О.04.13	Химическая технология	8					5	48	32	32		32	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1
+	Б1.О.04.14	Квантовая химия	6					4	32		48		19	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.04.15	Введение в профессиональную деятельность		1				1.5	16		16		22	УК-6.1; УК-6.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								68	624	512	208	8	754	
+	Б1.В.01	Психология и педагогика	2					4	32		32		44	УК-6.1; УК-6.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
+	Б1.В.02	Общая химия	1					4	32	32			44	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
+	Б1.В.03	Химия окружающей среды	4					4	32		32		44	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.04	Современные методы поиска научно-технической информации		3				2	16		32		24	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.В.05	Современная химия и химическая безопасность		5				3	32		16		60	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.06	Кристаллохимия		7				3	32		32		44	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
+	Б1.В.07	Физические методы исследования	7					4	32	32			44	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.08	История и методология химии		9				2	32				40	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5
+	Б1.В.09	Анализ природных вод		8				2	16	16			40	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.10	Методика преподавания химии		8				3	32		32		44	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов					Компетенции	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП		КР	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
+	Б1.В.11	Коллоидная химия	8					5	32	48		8	56	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
+	Б1.В.12	Анализ объектов	9	8				9	7	64	112		40	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.13	Хроматографические методы	9					4	32	48			19	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.14	Спектроскопические методы	8					3	32	16			24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.15	Электрохимические методы	9					4	32	48			19	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.16	Кинетические, биологические и иммуноферментные методы		9				2	32	32			8	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.17	Химический анализ нефтепродуктов		8				2	16	32			24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1		7				3	32		32		44	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы хеометрики и химической метрологии		7				3	32		32		44	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	Планирование и обработка результатов химического эксперимента		7				3	32		32		44	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2		9				2	16	32			24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.02.01	Пробоотбор и пробоподготовка		9				2	16	32			24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы разделения и концентрирования		9				2	16	32			24	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3		8				3	32	48			28	ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы токсикологической химии		8				3	32	48			28	ПК-2.1; ПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Хроматографический контроль нефтегазодобычи и переработки		8				3	32	48			28	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4		9				2	16	16			40	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.04.01	Организация аналитического контроля		9				2	16	16			40	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы промышленного анализа		9				2	16	16			40	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 2.Практика								52			48		1824	
Обязательная часть								32			16		1136	
+	Б2.О.01	Производственная практика		9А				32			16		1136	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.О.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		9				10			16		344	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.О.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		А				22					792	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								20			32		688	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б2.В.01	Учебная практика		46				12			24		408	УК-1.2; УК-1.3; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		4				5					180	УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика						2			8		64	УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.01.03(У)	Учебная практика, по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		6				5			16		164	УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.02	Производственная практика		8				8			8		280	УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая практика		8				6					216	УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.02.02(П)	Производственная практика, технологическая практика						2			8		64	УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9					324	
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация						9					324	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3					108	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б3.01.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6					216	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД.Факультативы								8	48	32	48	4	156	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								8	48	32	48	4	156	
+	ФТД.В.01	Коммуникации в научном исследовании		7				1.5			16		38	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2

План Учебный план специалитета 's040501-АнХим-25-1.plx', код специальности 04.05.01, специализация : Аналитическая химия, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	ФТД.В.02	Защита авторских прав интеллектуальной собственности		8				2	16	16			40	ПК-2.1; ПК-2.2
+	ФТД.В.03	Биологически активные соединения растительного происхождения и технологии их извлечения		9				2	16	16			40	ПК-2.1; ПК-2.2
+	ФТД.В.04	Цифровая грамотность		1				2.5	16		32	4	38	ПК-5.1; ПК-5.2

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1130								29.5	19 2/6		1328								35	23 2/6		2458							64.5	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1130								29.5			1328								35			2458						64.5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59										58											58.5											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54											54											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.3										34.7											34											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.9										35.9											35.4											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.7										3.7											3.7											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1130	668	240	128	272	28	354	29.5	ТО: 17 1/3 Э: 2		1148	685	224	128	312	21	319	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2278	1353	464	256	584	49	673	59.5	ТО: 34 2/3 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За ЗаО К(2)	144	108	64		32	12	36	4		За(2) К(2)	180	121	64		48	9	59	5		За(3) ЗаО К(4)	324	229	128		80	21	95	9			123456		
2	Б1.О.01.02	Философия	ЗаО К	72	54	32		16	6	18	2												ЗаО К	72	54	32		16	6	18	2			47	3	
3	Б1.О.01.05	Работа в команде	За К	72	54	32		16	6	18	2												За К	72	54	32		16	6	18	2			45	3	
4	Б1.О.01.08	Правоведение											За К	108	67	32		32	3	41	3		За К	108	67	32		32	3	41	3			30	4	
5	Б1.О.01.09	Основы экономической культуры											За К	72	54	32		16	6	18	2		За К	72	54	32		16	6	18	2			23	4	
6	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	За К	72	36			32	4	36	2		ЗаО К	72	36			32	4	36	2		За ЗаО К(2)	144	72			64	8	72	4				12345678	
7	Б1.О.02.01	Иностранный язык	За К	72	36			32	4	36	2		ЗаО К	72	36			32	4	36	2		За ЗаО К(2)	144	72			64	8	72	4			4	1234	
8	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8					123456	
9	Б1.О.03.дв.01.01	Игровые виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456	
10	Б1.О.03.дв.01.02	Общая физическая подготовка	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456	
11	Б1.О.03.дв.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456	
12	Б1.О.03.дв.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	68	64			64		4			За	68	64			64		4			За(2)	136	128			128		8				6	123456	
13	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(3) За К(3)	774	412	160	128	112	12	254	21.5		Эк(3) К(3)	612	392	128	128	128	8	112	17		Эк(6) За К(6)	1386	804	288	256	240	20	366	38.5				12345678	
14	Б1.О.04.01	Основы проектной деятельности	За	90	48	16		32		42	2.5												За	90	48	16		32		42	2.5			5	3	
15	Б1.О.04.02	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"		36	4				4	32	1													36	4			4	32	1			5	3		
16	Б1.О.04.03	Математика	Эк К	180	96	48		48		48	5		Эк К	180	96	32		64		39	5		Эк(2) К(2)	360	192	80		112		87	10			1	1234	
17	Б1.О.04.04	Физика	Эк К	144	96	32	32	32		21	4		Эк К	144	96	32	32	32		21	4		Эк(2) К(2)	288	192	64	64	64		42	8			3	2345	
18	Б1.О.04.06	Неорганическая химия	Эк К	324	168	64	96		8	111	9											Эк К	324	168	64	96		8	111	9			5	23		
19	Б1.О.04.07	Аналитическая химия											Эк К	288	200	64	96	32	8	52	8		Эк К	288	200	64	96	32	8	52	8			5	45	
20	Б1.В.03	Химия окружающей среды											Эк К	144	64	32		32		44	4		Эк К	144	64	32		32		44	4			5	4	
21	Б1.В.04	Современные методы поиска научно-технической информации	За К	72	48	16		32		24	2												За К	72	48	16		32		24	2			5	3	
22	Б2.В.01	Учебная практика											За	252	8			8		244	7		За	252	8			8		244	7				46	
23	Б2.В.01.02(У)	Учебная практика, ознакомительная практика											За	72	8			8		64	2		За	72	8			8		64	2			5	4	
ПРАКТИКИ			(План)											180						180	5	3 1/3		180						180	5	3 1/3				
	Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика											За	180						180	5	3 1/3	За	180						180	5	3 1/3	5	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5) ЗаО К(7)										Эк(4) За(4) ЗаО К(7)										Эк(7) За(9) ЗаО(2) К(14)												
КАНИКУЛЫ												1 1/6										6 1/6											7 2/6			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Неделя	Контроль	Семестр 8								Неделя	Контроль	Итого за курс								Каф.	Семестр							
				Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР										
ИТОГО (с факультативами)					1026						28.5			1332							37			23		2358						65.5								
ИТОГО по ОП (без факультативов)					972						27			1260							35					2232						62								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.5									58.8												56.2															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54												54															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.7									33.1												32.4															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.3									33.7												33															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1026	570	224	176	160	10	348	28.5	ТО: 17 1/6 Э: 2		1116	610	256	256	88	10	398	31	ТО: 17 1/6 Э: 2		2142	1180	480	432	248	20	746	59.5	ТО: 34 1/3 Э: 4							
1	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	За К	36	18					16	2	18	1		ЗаО К	36	18				16	2	18	1		За ЗаО К(2)	72	36				32	4	36	2			12345678		
2	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	36	18					16	2	18	1		ЗаО К	36	18				16	2	18	1		За ЗаО К(2)	72	36				32	4	36	2		37	5678		
3	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(2) За КП К(2)	576	344	128	144	64	8	160	16			Эк К	180	112	48	32	32				32	5		Эк(3) За КП К(3)	756	456	176	176	96	8	192	21				12345678		
4	Б1.О.04.09	Физическая химия	Эк КП	288	200	64	96	32	8	52	8														Эк КП	288	200	64	96	32	8	52	8				5	67		
5	Б1.О.04.10	Химические основы биологических процессов	За К	108	64	32		32			44	3													За К	108	64	32		32			44	3				5	7	
6	Б1.О.04.12	Высокомолекулярные соединения	Эк К	180	80	32	48				64	5													Эк К	180	80	32	48				64	5				5	7	
7	Б1.О.04.13	Химическая технология												Эк К	180	112	48	32	32				32	5		Эк К	180	112	48	32	32			32	5			5	8	
8	Б1.В.06	Кристаллохимия	За К	108	64	32		32			44	3													За К	108	64	32		32			44	3				5	7	
9	Б1.В.07	Физические методы исследования	Эк К	144	64	32	32				44	4													Эк К	144	64	32	32				44	4				5	7	
10	Б1.В.09	Анализ природных вод												За К	72	32	16	16					40	2		За К	72	32	16	16				40	2			5	8	
11	Б1.В.10	Методика преподавания химии												За К	108	64	32		32				44	3		За К	108	64	32		32			44	3			5	8	
12	Б1.В.11	Коллоидная химия												Эк К	180	88	32	48			8	56	5			Эк К	180	88	32	48		8	56	5				5	8	
13	Б1.В.12	Анализ объектов												За К	108	80	32	48					28	3		За К	108	80	32	48				28	3				5	89
14	Б1.В.14	Спектроскопические методы												Эк К	108	48	32	16					24	3		Эк К	108	48	32	16				24	3				5	8
15	Б1.В.17	Химический анализ нефтепродуктов												За К	72	48	16	32					24	2		За К	72	48	16	32				24	2				5	8
16	Б1.В.дв.01.01	Основы хеометрии и химической метрологии	За К	108	64	32		32			44	3													За К	108	64	32		32			44	3				5	7	
17	Б1.В.дв.01.02	Планирование и обработка результатов химического эксперимента	За К	108	64	32		32			44	3													За К	108	64	32		32			44	3				5	7	
18	Б1.В.дв.03.01	Основы токсикологической химии												За К	108	80	32	48					28	3		За К	108	80	32	48				28	3				5	8
19	Б1.В.дв.03.02	Хроматографический контроль нефтегазодобычи и переработки												За К	108	80	32	48					28	3		За К	108	80	32	48				28	3				5	8
20	Б2.В.02	Производственная практика												За	288	8			8				280	8		За	288	8			8			280	8				8	
21	Б2.В.02.02(П)	Производственная практика, технологическая практика													72	8			8				64	2			72	8			8			64	2			5	8	
22	ФТД.В.01	Коммуникации в научном исследовании	За К	54	16			16			38	1.5													За К	54	16			16			38	1.5				5	7	
23	ФТД.В.02	Защита авторских прав интеллектуальной собственности												За К	72	32	16	16					40	2		За К	72	32	16	16				40	2			5	8	
ПРАКТИКИ			(План)												216								216	6	4		216						216	6	4					
	Б2.В.02.01(П)	Производственная практика, технологическая практика												За	216								216	6	4	За	216						216	6	4			5	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) КП К(7)									Эк(3) За(7) ЗаО К(10)									Эк(6) За(12) ЗаО КП К(17)																	
КАНИКУЛЫ													1 5/6																									7 3/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				КСР	СР	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР					
ИТОГО (с факультативами)				1152							32	19 3/6		1116							31	21 1/6		2268							63	40 4/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1116							31			2196							61						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59.8																				29.9													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																				27													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.1																				13.1													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.1																				13.1													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1152	480	208	256	16		546	32	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3								ТО: 1/2 Э:		1152	480	208	256	16		546	32	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3							
1	Б1.В.08	История и методология химии	За К	72	32	32				40	2										За К	72	32	32				40	2			5	9				
2	Б1.В.12	Анализ объектов	Эк КР	144	96	32	64			12	4										Эк КР	144	96	32	64			12	4			5	89				
3	Б1.В.13	Хроматографические методы	Эк К	144	80	32	48			19	4										Эк К	144	80	32	48			19	4			5	9				
4	Б1.В.15	Электрохимические методы	Эк К	144	80	32	48			19	4										Эк К	144	80	32	48			19	4			5	9				
5	Б1.В.16	Кинетические, биологические и иммуноферментные методы	За К	72	64	32	32			8	2										За К	72	64	32	32			8	2			5	9				
6	Б1.В.ДВ.02.01	Проботбор и пробоподготовка	За К	72	48	16	32			24	2										За К	72	48	16	32			24	2			5	9				
7	Б1.В.ДВ.02.02	Методы разделения и концентрирования	За К	72	48	16	32			24	2										За К	72	48	16	32			24	2			5	9				
8	Б1.В.ДВ.04.01	Организация аналитического контроля	За К	72	32	16	16			40	2										За К	72	32	16	16			40	2			5	9				
9	Б1.В.ДВ.04.02	Основы промышленного анализа	За К	72	32	16	16			40	2										За К	72	32	16	16			40	2			5	9				
10	Б2.0.01	Производственная практика	За	360	16			16		344	10		За	792				792	22		За(2)	1152	16			16		1136	32				9А				
11	Б2.0.01.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	360	16			16		344	10										За	360	16			16		344	10			5	9				
12	ФТД.В.03	Биологически активные соединения растительного происхождения и технологии их извлечения	За К	72	32	16	16			40	2										За К	72	32	16	16			40	2			5	9				
ПРАКТИКИ			(План)											792				792	22	14 2/3		792					792	22	14 2/3								
	Б2.0.01.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика											За	792				792	22	14 2/3	За	792					792	22	14 2/3	5	А						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324				324	9	6		324					324	9	6								
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												108				108	3			108					108	3		5	А						
	Б3.01.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												216				216	6	4		216					216	6	4	5	А						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) КР К(7)											За											Эк(3) За(7) КР К(7)											
КАНИКУЛЫ												1 2/6							8										9 2/6								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач	-
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ в зависимости от цели и условий коммуникации	-
УК-4.2	Представляет результаты академической деятельности в устной и письменной формах при деловом общении на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-4.3	Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный язык с целью деловой коммуникации	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Осмысляет и интерпретирует этапы исторического развития России в контексте мировой истории и социокультурных традиций мира	-
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных традициях различных социальных групп	-
УК-5.3	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и формирует гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие и отношение к социальным и культурным различиям, а также уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям различных социальных групп	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение двигательной активности в структуре здорового образа жизни и основы её планирования для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
УК-7.2	Использует методы самоконтроля для определения состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности в соответствии с нормативными показателями	-
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует вредные и опасные факторы среды обитания	-
УК-8.2	Выбирает средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности	-
УК-8.3	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-8.5	Оказывает первую доврачебную помощь	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	-
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Демонстрирует понимание содержания коррупции как социально-правового явления и способность выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению	-
УК-10.2	Демонстрирует понимание сущности экстремизма и терроризма, нормативно-правовых основ противодействия экстремизму и терроризму	-
ОПК-1	Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	ОПК
ОПК-1.1	Систематизирует и анализирует результаты химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов	-
ОПК-1.2	Предлагает интерпретацию результатов собственных экспериментов и расчетно-теоретических работ с использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии	-
ОПК-1.3	Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности	ОПК
ОПК-2.1	Работает с химическими веществами с соблюдением норм техники безопасности	-
ОПК-2.2	Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием современного научного оборудования	-
ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием, используя современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения	ОПК
ОПК-3.1	Применяет теоретические и полуэмпирические модели при решении задач химической направленности	-
ОПК-3.2	Использует стандартное программное обеспечение и специализированные базы данных при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК
ОПК-4.1	Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности	-
ОПК-4.2	Обрабатывает данные с использованием стандартных способов аппроксимации численных характеристик	-
ОПК-4.3	Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений	-
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-5.1	Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности	-
ОПК-5.2	Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-5.3	Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием	-
ОПК-6	Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	ОПК
ОПК-6.1	Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	-
ОПК-6.2	Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры	-
ОПК-6.3	Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и английском языках	-
ОПК-6.4	Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и/или английском языке	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить научные исследования по сформулированной тематике в выбранной области химии и/или смежных наук и получать новые научные и прикладные результаты	ПК
ПК-1.1	Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий	-
ПК-1.2	Выбирает методы исследований для решения поставленных задач НИР химической направленности исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.3	Осуществляет документальное сопровождение НИР	-
ПК-1.4	Определяет возможные направления и перспективы развития, практическое применение полученных результатов на основе критического анализа результатов научных исследований	-
ПК-2	Способен к поиску и анализу научной информации в выбранной области химии, анализу и обобщению отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК
ПК-2.1	Проводит поиск научной информации по выбранной области химии в специализированных базах данных	-
ПК-2.2	Анализирует и обобщает результаты информационного поиска по тематике исследований в выбранной области химии и/или смежных наук	-
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-3	Способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения	ПК
ПК-3.1	Осуществляет подбор методов и средств для исследования различных объектов с использованием доступных реактивов и оборудования	-
ПК-3.2	Проводит отбор проб, пробоподготовку и исследование различных объектов аналитическими методами	-
ПК-3.3	Анализирует результаты и составляет отчеты по результатам исследований	-
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-4	Способен разрабатывать и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы	ПК
ПК-4.1	Участствует в разработке основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов	-
ПК-4.2	Разрабатывает программы учебных дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	-
ПК-4.3	Осуществляет отбор педагогических технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке и реализации образовательных программ	-
ПК-4.4	Владеет методами отбора материала для проведения занятий	-
ПК-4.5	Осуществляет контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся	-
ПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ПК
ПК-5.1	Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей	-
ПК-5.2	Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования	-
ПК-5.3	Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов	-

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				274		308	56	24.75	31.25	64.5	29.5	35	59	27.5	31.5	65.5	28.5	37	63	32	31
	Итого по ОП (без факультативов)				270		300	53.5	22.25	31.25	64.5	29.5	35	59	27.5	31.5	62	27	35	61	30	31
B1	Дисциплины (модули)	72%	28%	14.7%	225		239	53.5	22.25	31.25	57.5	29.5	28	54	27.5	26.5	54	27	27	20	20	
B1.O	Обязательная часть						171	45.5	18.25	27.25	51.5	27.5	24	51	24.5	26.5	23	17	6			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						68	8	4	4	6	2	4	3	3		31	10	21	20	20	
B2	Практика	62%	38%	0%	39		52				7		7	5		5	8		8	32	10	22
B2.O	Обязательная часть						32													32	10	22
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						20				7		7	5		5	8		8			
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				4		8	2.5	2.5								3.5	1.5	2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	2.5	2.5								3.5	1.5	2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56	-	46.9	58.1	-	59	58	-	53.4	58	-	53.5	58.8	-	59.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.7	-	24.4	37.2	-	34.9	35.9	-	35.6	34.9	-	32.3	33.7	-	26.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					2	-	2.3	2.3	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5368	-	470	691	-	668	677	-	664	642	-	554	570	-	432	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			-		
		Блок Б2					48	-			-	8	-	-	16	-	-	8	-	16		
		Блок Б3						-			-		-	-			-					
		Блок ФТД					132	-	52		-		-	-			-	16	32	-	32	
		Итого по всем блокам					5548	-	522	691	-	668	685	-	664	658	-	570	610	-	480	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	3	4	7	3	4	6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	9	5	4	8	4	4	10	4	6	6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2	1	1				1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1						
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																			1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						15	7	8	14	7	7	8	4	4	15	6	9	6	6	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.87%															
		в интерактивной форме					20.1%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					67.7%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					60.1%																