

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Аксёнов Александр Викторович
Должность: Декан химического факультета
План одобрен учебно-методическим советом
университета
программный ключ:
Протокол № 5 от 21.05.2026
71402407425ac03a0e34864d48641

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский федеральный университет"
Химический факультет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ученого совета химического
факультета

д-р хим. наук, проф. Аксенов А.В.
27 мая 2026 г.

04.03.01

04.03.01 Химия

Направленность (профиль): Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность
Кафедра: Аналитической химии

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки 2026
(по учебному плану)
Образовательный стандарт (ФГОС) № 617 от 17.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КРПП	СР	Контроль
Блок 1. Дисциплины (модули)							222	222		8320	8320	5004		2434	882
Обязательная часть							170	170		6120	6120	3446		1954	720
+	Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка		122	12		15	15		540	540	310		230	
+	Б1.О.01.01	Философия		1			2	2	36	72	72	36		36	
+	Б1.О.01.02	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	54		18	
+	Б1.О.01.03	История России			2		4	4	36	144	144	118		26	
+	Б1.О.01.04	Иностранный язык		2			5	5	36	180	180	68		112	
+	Б1.О.01.05	Правовая и финансовая грамотность		2			2	2	36	72	72	34		38	
+	Б1.О.02	Безопасный и здоровый образ жизни	1	1			5	5		180	180	72		72	36
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	18		54	
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности	1				3	3	36	108	108	54		18	36
+	Б1.О.03	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро СКФУ химическая направленность)	11223 33444 55		45	245	93	93		3348	3348	1928		880	540
+	Б1.О.03.01	Математика	12				11	11	36	396	396	170		118	108
+	Б1.О.03.02	Физика	34				14	14	36	504	504	288		126	90
+	Б1.О.03.03	Общая и неорганическая химия	12			2	15	15	36	540	540	354		78	108
+	Б1.О.03.04	Органическая химия	34				14	14	36	504	504	288		144	72
+	Б1.О.03.05	Лабораторный практикум по органической химии			5	5	5	5	36	180	180	108		72	
+	Б1.О.03.06	Аналитическая химия. Химические методы анализа			4		7	7	36	252	252	180		72	
+	Б1.О.03.07	Аналитическая химия. Физико-химические методы анализа	5				8	8	36	288	288	180		72	36
+	Б1.О.03.08	Физическая химия	34			4	15	15	36	540	540	288		162	90
+	Б1.О.03.09	Коллоидная химия	5				4	4	36	144	144	72		36	36
+	Б1.О.04	Инженерная и технологическая подготовка (ядро СКФУ химическая направленность)	566	12555	23	6	33	33		1188	1188	670		410	108
+	Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика		1	2		4	4	36	144	144	102		42	
+	Б1.О.04.02	Теоретическая и прикладная механика		2	3		6	6	36	216	216	136		80	
+	Б1.О.04.03	Процессы и аппараты	56	5		6	11	11	36	396	396	198		126	72
+	Б1.О.04.04	Промышленная экология		5			3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.О.04.05	Общая химическая технология и основы моделирования	6	5			9	9	36	324	324	162		126	36
+	Б1.О.05	Цифровая культура		3	23		10	10		360	360	160		200	
+	Б1.О.05.01	Введение в информационные технологии			2		4	4	36	144	144	52		92	
+	Б1.О.05.02	Искусственный интеллект			3		3	3	36	108	108	54		54	
+	Б1.О.05.03	Нейросетевое моделирование технологических процессов		3			3	3	36	108	108	54		54	
+	Б1.О.06	Дисциплины специальности химия	6	3	666		14	14		504	504	306		162	36
+	Б1.О.06.01	Высокомолекулярные соединения	6				4	4	36	144	144	72		36	36
+	Б1.О.06.02	Квантовая химия			6		3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.О.06.03	Физические методы исследования			6		3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.О.06.04	Кристаллохимия			6		3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.О.06.05	История химии		3			1	1	36	36	36	18		18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							52	52		2200	2200	1558		480	162

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль
31	1116	240	108	264		360	144	26	1000	192	112	272		316	108	30	1152	306	180	216		342	108	30	1152	288	216	180		324	144
31	1116	240	108	264		360	144	26	936	192	112	208		316	108	30	1080	306	180	144		342	108	30	1080	288	216	108		324	144
9	324	72		126		126		6	216	32		80		104																	
2	72	18		18		36																									
2	72	18		36		18																									
2	72	36		18		18		2	72	32		32		8																	
2	72			36		36		3	108			32		76																	
1	36			18		18		1	36			16		20																	
5	180	24		48		72	36																								
2	72	6		12		54																									
3	108	18		36		18	36																								
13	468	126	72	54		108	108	13	468	112	96	64		88	108	20	720	216	108	108		180	108	30	1080	288	216	108		324	144
6	216	54		36		72	54	5	180	48		32		46	54																
																6	216	72	36	36		36	36	8	288	72	36	36		90	54
7	252	72	72	18		36	54	8	288	64	96	32		42	54																
																7	252	72		72		72	36	7	252	72		72		72	36
																								7	252	72	108			72	
																7	252	72	72			72	36	8	288	72	72			90	54
2	72	18		36		18		5	180	48		64		68		3	108	36		36		36									
2	72	18		36		18		2	72	16		32		24																	
								3	108	32		32		44		3	108	36		36		36									
2	72		36			36		2	72		16			56		6	216	36	72			108									
2	72		36			36		2	72		16			56																	
																3	108	18	36			54									
																3	108	18	36			54									
																1	36	18				18									
																1	36	18				18									
									64			64					72			72					72			72			

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль
30	1152	234	270	180		360	108	27	990	270	144	162		306	108	30	1110	360	36	306		300	108	18	648	120	240	108		126	54
30	1080	234	270	108		360	108	23	828	216	144	108		252	108																
17	612	108	252			180	72																								
5	180		108			72																									
8	288	72	108			72	36																								
4	144	36	36			36	36																								
13	468	126	18	108		180	36	10	360	72	36	72		108	72																
6	216	54	18	36		72	36	5	180	36	18	36		54	36																
3	108	36		36		36																									
4	144	36		36		72		5	180	36	18	36		54	36																
								13	468	144	108	36		144	36																
								4	144	36	36			36	36																
								3	108	36	36			36																	
								3	108	36	36			36																	
								3	108	36		36		36																	
	72			72				4	162	54		54		54		30	1110	360	36	306		300	108	18	648	120	240	108		126	54

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КРПП	СР	Конт роль
+	Б1.В.01	Профиль "Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность"	77788		678	7	45	45		1620	1620	1098		360	162
+	Б1.В.01.01	Плановая научно-исследовательская работа			8		8	8	36	288	288	240		48	
+	Б1.В.01.02	Статистические методы обработки результатов анализа			7		4	4	36	144	144	108		36	
+	Б1.В.01.03	Основы токсикологии			6		4	4	36	144	144	90		54	
+	Б1.В.01.04	Физико-химические методы в судебной экспертизе	7				6	6	36	216	216	144		36	36
+	Б1.В.01.05	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	7				6	6	36	216	216	144		36	36
+	Б1.В.01.06	Экологическое нормирование	8				4	4	36	144	144	84		33	27
+	Б1.В.01.07	Хеометрические методы анализа данных	8				6	6	36	216	216	144		45	27
+	Б1.В.01.08	Эколого-аналитический контроль	7			7	7	7	36	252	252	144		72	36
+	Б1.В.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		2467						328	328	316		12	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.1			7		3	3		108	108	72		36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Химия окружающей среды			7		3	3	36	108	108	72		36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы экологического мониторинга			7		3	3	36	108	108	72		36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2			7		4	4		144	144	72		72	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Защитные группы в органическом синтезе			7		4	4	36	144	144	72		72	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Токсикологическая химия			7		4	4	36	144	144	72		72	
Блок 2.Практика							12	12		432	432	432	432		
Обязательная часть							9	9		324	324	324	324		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	108	108		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			6		3	3	36	108	108	108	108		
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			8		3	3	36	108	108	108	108		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							3	3		108	108	108	108		
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			8		3	3	36	108	108	108	108		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	4		140	72
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче государственного экзамена					1	1	36	36	36	4		32	
+	Б3.02(Г)	Государственный экзамен	8				2	2	36	72	72			36	36
+	Б3.03(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					1	1	36	36	36			36	
+	Б3.04(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8				2	2	36	72	72			36	36
ФТД.Факультативы							9	9		324	324	158		166	
+	ФТД.01	Дополнительный курс по химии		1			1	1	36	36	36	18		18	
+	ФТД.02	Дополнительный курс по математике		1			1	1	36	36	36	18		18	
+	ФТД.03	Искусственный интеллект в профессиональной сфере		5			3	3	36	108	108	54		54	
+	ФТД.04	интенсивный курс русской разговорной речи и грамматики		2			4	4	36	144	144	68		76	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	240		8968	8968	5440	432	2574	954
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)															
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)															
з.е. на курсах (без факультативов)															

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРПП	СР	Конт роль
								4	144	54		36		54		23	828	288	36	216		180	108	18	648	120	240	108		126	54
																							8	288		240			48		
																4	144	72		36		36									
								4	144	54		36		54																	
																6	216	72		72		36	36								
																6	216	72		72		36	36								
																							4	144	48		36		33	27	
																							6	216	72		72		45	27	
																7	252	72	36	36		72	36								
	72			72					18			18					30			18		12									
																3	108	36		36		36									
																3	108	36		36		36									
																3	108	36		36		36									
																4	144	36		36		72									
																4	144	36		36		72									
								3	108				108										6	216				216			
								3	108				108										3	108				108			
								3	108				108																		
																							3	108				108			
																							3	108				108			
																							3	108				108			
																							6	216	4				140	72	
																							1	36	4				32		
																							2	72					36	36	
																							1	36					36		
																							2	72					36	36	
3	108	36	18			54																									
3	108	36	18			54																									
30	1152	234	270	180		360	108	30	1098	270	144	162	108	306	108	30	1110	360	36	306		300	108	30	1080	124	240	108	216	266	126
54							36	48							54	54							36	49.5							54
34							31							38							39										
60																60															

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		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		
					Мин.	Макс.	Факт														
	Итого (с факультативами)				210	256	249	66	35	31	60	30	30	63	33	30	60	30	30		
	Итого по ОП (без факультативов)				210	243	240	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30		
B1	Дисциплины (модули)	77%	23%	13.4%	198	222	222	57	31	26	60	30	30	57	30	27	48	30	18		
B1.O	Обязательная часть				134	170	170	57	31	26	60	30	30	53	30	23					
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	85	52							4		4	48	30	18		
B2	Практика	75%	25%	0%	6	12	12	3		3				3		3	6		6		
B2.O	Обязательная часть				3	12	9	3		3				3		3	3		3		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	3										3		3		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6		
ФТД	Факультативы					13	9	6	4	2				3	3						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	54	51.8	-	54	52	-	54	48	-	54	49.5		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					38.4	-	36	36	-	27	48	-	36	54	-	36	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.5	-	34	32	-	35	34	-	34	31	-	38	39		
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-		4	-	4	4	-	4	1	-	1			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5004	-	612	576	-	702	684	-	684	576	-	702	468		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					316	-		64	-	72	72	-	72	18	-	18			
		Блок Б2					432	-		108	-			-		108	-		216		
		Блок Б3					4	-			-			-			-		4		
		Блок ФТД					158	-	72	32	-			-	54		-				
		Итого по всем блокам					5598	-	684	716	-	702	684	-	738	684	-	702	688		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	6	3	3	6	3	3	5	3	2		
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	2	2		3	3						
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	3	2	1	5	1	4	4	3	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1	2	1	1	1	1			
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.88%													
			в интерактивной форме					4%													
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					74.6%														
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					60.14%														