

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
0000000171402407425ac03a0e34864d48641

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский федеральный университет"

Химический факультет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета факультета

д-р хим. наук проф. Аксенов А.В.

27 мая 2026 г.

18.04.01

18.04.01 Химическая технология

Профиль: Технология минеральных удобрений

Кафедра: Физической химии

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки 2026
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 910 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ, ГАЗА И ХИМИЧЕСКОГО СЫРЬЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

-	-	-	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.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)							60	60		2160	2160	764	991	405
Обязательная часть							22	22		792	792	296	334	162
+	Б1.О.01	История и методология химической технологии	1				3	3	36	108	108	36	18	54
+	Б1.О.02	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	1				4	4	36	144	144	36	54	54
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной сфере		1			3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.О.04	Методология проектирования и управление проектами в химической технологии		1			3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.О.05	Экономика и управление химическим производством	2				3	3	36	108	108	32	22	54
+	Б1.О.06	Математическое моделирование в задачах химической технологии		2			3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.О.07	Производственная безопасность химико-технологических процессов			3		3	3	36	108	108	54	54	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							38	38		1368	1368	468	657	243
+	Б1.В.01	Технологические расчеты в научных исследованиях и проектировании			1		5	5	36	180	180	54	126	
+	Б1.В.02	Современные методы исследования сырья и продуктов неорганического синтеза			1		5	5	36	180	180	72	108	
+	Б1.В.03	Основные процессы подготовки сырья неорганического синтеза	2				4	4	36	144	144	48	42	54
+	Б1.В.04	Катализ и каталитические процессы неорганического синтеза	2			2	5	5	36	180	180	48	78	54
+	Б1.В.05	Технология получения минеральных удобрений	3			3	3	3	36	108	108	36	45	27
+	Б1.В.06	Физико-химические процессы очистки и концентрирования неорганических веществ	3				3	3	36	108	108	36	18	54
+	Б1.В.07	Экологические аспекты производства и применения минеральных удобрений		3			3	3	36	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1				4	4		144	144	54	36	54
+	Б1.В.ДВ.01.01	Патентование	1				4	4	36	144	144	54	36	54
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	1				4	4	36	144	144	54	36	54
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			2		3	3		108	108	48	60	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология процессов переработки углеводородного сырья			2		3	3	36	108	108	48	60	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные малотоннажные и микроудобрения			2		3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			3		3	3		108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Перспективные технологии неорганического синтеза			3		3	3	36	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы химической технологии			3		3	3	36	108	108	36	72	
Блок 2.Практика							51	51		1836	1836	1836		
Обязательная часть							9	9		324	324	324		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	108		
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	36	216	216	216		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							42	42		1512	1512	1512		
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			123		24	24	36	864	864	864		

[illegible]

-	-	-	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.	СР	Контроль
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		18	18	36	648	648	648		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	4	248	72
+	Б3.01	Подготовка к сдаче государственного экзамена					2	2	36	72	72	4	68	
+	Б3.02	Государственный экзамен	4				1	1	36	36	36			36
+	Б3.03	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					4	4	36	144	144		144	
+	Б3.04	Защита выпускной квалификационной работы	4				2	2	36	72	72		36	36
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	72	72	
+	ФТД.01	Теоретические основы химических превращений углеводородов		1			2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.02	искусственный интеллект в отрасли		3			2	2	36	72	72	36	36	
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	120		4320	4320	2604	1239	477
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)												
		Контактная работа (акад.час/нед)												
		з.е. на курсах (без факультативов)												

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
																								18	648				648		
																								9	324	4				248	72
																								2	72	4				68	
																								1	36						36
																								4	144					144	
																								2	72					36	36
2	72	18		18		36										2	72	18		18		36									
2	72	18		18		36																									
																2	72	18		18		36									
29	1044	108	108	144	54	468	162	31	1116	80	32	144	436	262	162	27	972	90		144	396	261	81	33	1188	4			864	248	72
53							54	52.9							54	53.5							27								
23								36.5								35															
60																60															

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				84	134	124	62	31	31	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				82	129	120	60	29	31	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	37%	63%	26.3%	51	64	60	45	27	18	15	15		
Б1.О	Обязательная часть				18	24	22	19	13	6	3	3		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	40	38	26	14	12	12	12		
Б2	Практика	18%	82%	0%	25	56	51	15	2	13	36	12	24	
Б2.О	Обязательная часть				3	9	9	3		3	6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				22	50	42	12	2	10	30	12	18	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	5	4	2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	53	52.9	-	53.5		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45	-	54	54	-	27		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					31.4	-	23	36.5	-	35		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					764	-	342	224	-	198		
		Блок Б2					1836	-	72	468	-	432	864	
		Блок Б3					4	-			-		4	
		Блок ФТД					72	-	36		-	36		
		Итого по всем блокам					2676	-	450	692	-	666	868	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3		2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						3	2	1		1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1		2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.39%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					25.8%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.37%								