

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 27.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

04.03.01 Химия

Профиль: Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность

Кафедра: Общей и неорганической химии

Факультет: Химии, биологии и биотехнологии

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
 Учебный год 2023-2024
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УОП

Декан

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой

/ Загалова З.А./
 / Сокаева Т.Ю./
 / Агаева Ф.А./
 / Симеониди Д.Д./
 / Абаев В.Т./

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'В040301-23-1-ХИМ++ .plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									202	202	7600	7600	4872	4872	2044	684	28.5	26.5	30	34	27.5	27.5	28			
Обязательная часть									136	136	4896	4896	3016	3016	1232	648	24.5	22.5	16	25	20.5	15.5	12			
+	Б1.О.01	История России		12			5	5	180	180	144	144	36		2.5	2.5							35	Российской истории (Российской		
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	144	144	144	36	2	2	2	3					102	Иностранных языков для неязыковых		
+	Б1.О.03	Философия		4			3	3	108	108	36	36	72				3						117	Философии и общественных наук		
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	54	54	18		2								94	Анатомии, физиологии и ботаники		
+	Б1.О.05	Математика	12				9	9	324	324	198	198	54	72	4	5							67	Математического анализа		
+	Б1.О.06	Информатика	1				4	4	144	144	72	72	36	36	4								65	Прикладной математики		
+	Б1.О.07	Физика	34	2			13	13	468	468	252	252	144	72		3	5	5					72	Физики и астрономии		
+	Б1.О.08	Неорганическая химия	12				12	12	432	432	324	324	36	72	6	6							61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.О.09	Аналитическая химия	34			4	13	13	468	468	306	306	90	72			6	7					61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.О.10	Органическая химия	56			6	15	15	540	540	396	396	72	72					8	7			62	Органической химии		
+	Б1.О.11	Физическая химия	56			5	13	13	468	468	342	342	54	72					6.5	6.5			62	Органической химии		
+	Б1.О.12	Химические основы биологических процессов	5				6	6	216	216	126	126	54	36					6				62	Органической химии		
+	Б1.О.13	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	18	18	54		2								21	Физического воспитания		
+	Б1.О.14	Педагогика и психология		4			3	3	108	108	54	54	54				3						49	Педагогики и психологии		
+	Б1.О.15	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	36	36	36			2							120	Медиакоммуникаций и		
+	Б1.О.16	Методика преподавания химии	7			7	4	4	144	144	72	72	36	36								4	61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.О.17	Теоретические основы органической химии	7				4	4	144	144	72	72	36	36								4	62	Органической химии		
+	Б1.О.18	Экономика		6			2	2	72	72	50	50	22						2				123	Экономики		
+	Б1.О.19	Основы военной подготовки		3			3	3	108	108	72	72	36				3									
+	Б1.О.20	История и методология химии		4			2	2	72	72	54	54	18				2						61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.О.21	Строение вещества	7				4	4	144	144	68	68	40	36								4	62	Органической химии		
+	Б1.О.22	Основы российский государственности			1		2	2	72	72	54	54	18		2								117	Философии и общественных наук		
+	Б1.О.23	История религий России		2			2	2	72	72	36	36	36			2							129	Всеобщей истории		
+	Б1.О.24	Обучение служением		4			2	2	72	72	36	36	36				2						49	Педагогики и психологии		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66	2704	2704	1856	1856	812	36	4	4	14	9	7	12	16			
+	Б1.В.01	Химическая экология		3			3	3	108	108	72	72	36				3							62	Органической химии	
+	Б1.В.02	Кристаллохимия		6			3	3	108	108	68	68	40						3				62	Органической химии		
+	Б1.В.03	Основы квантовой химии		6			3	3	108	108	68	68	40						3				62	Органической химии		
+	Б1.В.04	Физические методы исследования		7			3	3	108	108	72	72	36								3			62	Органической химии	
+	Б1.В.05	Химия биогенных элементов		4			3	3	108	108	72	72	36				3							61	Общей и неорганической химии	
+	Б1.В.06	Коллоидная химия	5				4	4	144	144	90	90	18	36					4				62	Органической химии		
+	Б1.В.07	Дополнительные главы химии		1			2	2	72	72	54	54	18		2								61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567					328	328	144	144	184										21	Физического воспитания		
+	Б1.В.09	Организация работы химической лаборатории		3			3	3	108	108	72	72	36				3							61	Общей и неорганической химии	
+	Б1.В.10	Химическая экология (проектная деятельность)		4			3	3	108	108	90	90	18					3					62	Органической химии		
+	Б1.В.11	Пробоотбор и пробоподготовка		3			3	3	108	108	90	90	18				3						61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.12	Химия перспективных неорганических материалов		7			3	3	108	108	90	90	18								3		61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.13	Основы проектной деятельности		2			4	4	144	144	108	108	36		2	2							62	Органической химии		
+	Б1.В.14	Научное проектирование		7			3	3	108	108	72	72	36								3		61	Общей и неорганической химии		
+	Б1.В.15	Высокомолекулярные соединения		7			3	3	108	108	90	90	18								3		62	Органической химии		

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'В040301-23-1-ХИМ++ .plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
+	Б1.В.16	Химическая технология		6				3	3	108	108	90	90	18						3				61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.17	Химическая экспертиза		5				3	3	108	108	72	72	36						3				61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.18	Экологическая безопасность		4				3	3	108	108	68	68	40					3					61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		7				2	2	72	72	54	54	18								2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методика обучения школьников решению расчетных задач по химии		7				2	2	72	72	54	54	18								2		61	Общей и неорганической химии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Содержание и методика школьного химического эксперимента		7				2	2	72	72	54	54	18								2			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		2				2	2	72	72	54	54	18			2								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы научных исследований		2				2	2	72	72	54	54	18			2							62	Органической химии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в профессию		2				2	2	72	72	54	54	18			2								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		3				2	2	72	72	54	54	18				2							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы химии пищевых продуктов		3				2	2	72	72	54	54	18				2						61	Общей и неорганической химии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы анализа объектов окружающей среды		3				2	2	72	72	54	54	18				2							
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		3				3	3	108	108	90	90	18				3							
-	Б1.В.ДВ.04.01	Химия координационных соединений		3				3	3	108	108	90	90	18				3							
+	Б1.В.ДВ.04.02	Проектная деятельность		3				3	3	108	108	90	90	18				3						61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		6				3	3	108	108	68	68	40						3					
-	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в химию твердого тела		6				3	3	108	108	68	68	40						3					
+	Б1.В.ДВ.05.02	Химическое модифицирование поверхности		6				3	3	108	108	68	68	40						3				61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		7				2	2	72	72	54	54	18							2				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Стратегия органического синтеза		7				2	2	72	72	54	54	18							2			62	Органической химии
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методология изучения биологически-активных веществ		7				2	2	72	72	54	54	18							2				
Блок 2.Практика								32	32	1152	1152	112	112	1040			3		3		3		23		
Обязательная часть								12	12	432	432	74	74	358			3		3				6		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	36	36	72			3								
+	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика			8			6	6	216	216	4	4	212									6	61	Общей и неорганической химии
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа			4			3	3	108	108	34	34	74					3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								20	20	720	720	38	38	682							3		17		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика			6			3	3	108	108	34	34	74							3			61	Общей и неорганической химии
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			17	17	612	612	4	4	608									17		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			215.5	0.5								6		
+	Б3.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216			215.5	0.5								6		
ФТД.Факультативы								6	6	216	216	108	108	108					1.5	4.5					
+	ФТД.01	Применение в образовательной деятельности проблематики геноцида советского народа в годы Великой Отечественной войны на основе проекта "Без срока давности"		4				2	2	72	72	36	36	36						2				35	Российской истории (Российской истории и кавказоведения)
+	ФТД.02	Проектная деятельность в области устойчивого развития		34				4	4	144	144	72	72	72				1.5	2.5					61	Общей и неорганической химии