

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 29.04.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Ректор

Окорок А.У.

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)	2021
Учебный год	2021-2022
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

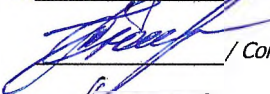
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический
педагогический

## СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР

 / Дигурова А.М./

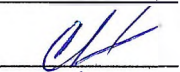
Начальник УОП

 / Сокаева Т.Ю./


Декан

 / Агаева Ф.А./

Зав. кафедрой

 / Симеониди Д.Д./

Зав. кафедрой

 / Абаев В.Т./

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'В040301-21-1-ХИМ++ .plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

-	-	-	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.	з.е.
<b>Считать в плане</b>		Индекс	Наименование				217	217	8140	8140	4984	4984	2472	684	31	29	32	32	30	25	27	11		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>						138	138	4968	4968	2794	2794	1562	612	26	24	18	23	23	16	8				
<b>Обязательная часть</b>																								
+	Б1.О.01	История		12			4	4	144	144	108	108	36	2	2									
+	Б1.О.01.01	История России		2			2	2	72	72	54	54	18		2								35	Российской истории (Российской
+	Б1.О.01.02	Всеобщая история		1			2	2	72	72	54	54	18	2									129	Всеобщей истории
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123			10	10	360	360	144	144	180	2	2	2	4						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									61	Общей и неорганической химии
+	Б1.О.05	Математика	12				10	10	360	360	198	198	90	5	5								67	Математического анализа
+	Б1.О.06	Информатика	1				5	5	180	180	72	72	72	36	5								65	Прикладной математики
+	Б1.О.07	Физика	34	2			15	15	540	540	288	288	180		4	6	5						72	Физики и астрономии
+	Б1.О.08	Неорганическая химия	12				16	16	576	576	324	324	180	8	8								61	Общей и неорганической химии
+	Б1.О.09	Аналитическая химия	34			4	18	18	648	648	342	342	234			10	8						61	Общей и неорганической химии
+	Б1.О.10	Органическая химия	56			6	16	16	576	576	420	420	84				9	7					62	Органической химии
+	Б1.О.11	Физическая химия	56			5	14	14	504	504	366	366	66				7	7					62	Органической химии
+	Б1.О.12	Химические основы биологических процессов	5				7	7	252	252	126	126	90				7						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			3	3	108	108	36	36	72		3								120	Медиакоммуникаций и
+	Б1.О.16	Методика преподавания химии	7			7	4	4	144	144	72	72	36							4			61	Общей и неорганической химии
+	Б1.О.17	Теоретические основы органической химии	7				4	4	144	144	90	90	18							4			62	Органической химии
+	Б1.О.18	Экономика		6			2	2	72	72	46	46	26					2					123	Экономики
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						79	79	3172	3172	2190	2190	910	72	5	5	14	9	7	9	19	11			
+	Б1.В.01	История и методология химии		4			3	3	108	108	54	54	54				3						61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.02	Правоведение		2			3	3	108	108	36	36	72		3								38	Теории и истории государства и права
+	Б1.В.03	Химическая экология		3			3	3	108	108	72	72	36			3							62	Органической химии
+	Б1.В.04	Строение вещества	8				3	3	108	108	52	52	20	36								3	62	Органической химии
+	Б1.В.05	Кристаллохимия		6			3	3	108	108	68	68	40					3					62	Органической химии
+	Б1.В.06	Основы квантовой химии		7			3	3	108	108	72	72	36							3			62	Органической химии
+	Б1.В.07	Физические методы исследования		7			3	3	108	108	72	72	36							3			62	Органической химии
+	Б1.В.08	Химия биогенных элементов		4			3	3	108	108	72	72	36				3						61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.09	Коллоидная химия	5				4	4	144	144	90	90	18	36				4					62	Органической химии
+	Б1.В.10	Дополнительные главы химии		1			3	3	108	108	54	54	54	3									61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.11	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234					328	328	216	216	112										21	Физического воспитания
+	Б1.В.12	Организация работы химической лаборатории		3			3	3	108	108	72	72	36			3							61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.13	Химическая экология (проектная деятельность)		4			3	3	108	108	90	90	18				3						62	Органической химии
+	Б1.В.14	Проботбор и пробоподготовка		3			3	3	108	108	90	90	18			3							61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.15	Химия перспективных неорганических материалов		7			3	3	108	108	90	90	18							3			61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.16	Основы проектной деятельности		2			4	4	144	144	108	108	36	2	2								62	Органической химии
+	Б1.В.17	Научное проектирование		7			3	3	108	108	72	72	36							3			61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.18	Высокомолекулярные соединения		7			3	3	108	108	90	90	18							3			62	Органической химии
+	Б1.В.19	Химическая технология		6			3	3	108	108	84	84	24						3				61	Общей и неорганической химии

## ПланСвод Учебный план бакалавриата 'В040301-21-1-ХИМ++-plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

-	-	-	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.	з.е.	Код	Наименование		
+	Б1.В.20	Химическая экспертиза		5				3	3	108	108	72	72	36						3				61	Общей и неорганической химии			
+	Б1.В.21	Экологическая безопасность		6				3	3	108	108	68	68	40							3			61	Общей и неорганической химии			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>								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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>									2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы научных исследований		8				2	2	72	72	54	54	18									2	62	Органической химии			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Введение в профессию		8				2	2	72	72	54	54	18									2					
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>				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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>3</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>18</b>					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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>12</b>									2					
-	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в химию твердого тела		8				2	2	72	72	60	60	12									2					
+	Б1.В.ДВ.05.02	Химическое модифицирование поверхности		8				2	2	72	72	60	60	12									2	61	Общей и неорганической химии			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>								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						
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>2</b>									2					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Химия гетероциклических соединений		8				2	2	72	72	70	70	2									2	62	Органической химии			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Электрохимия органических соединений		8				2	2	72	72	70	70	2									2					
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>12</b>									2					
+	Б1.В.ДВ.08.01	Физико-химический анализ неорганических материалов		8				2	2	72	72	60	60	12									2	61	Общей и неорганической химии			
-	Б1.В.ДВ.08.02	Водные растворы неорганических соединений		8				2	2	72	72	60	60	12									2					
<b>Блок 2.Практика</b>								<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>592</b>							3		3		3		<b>8</b>	
<b>Обязательная часть</b>								<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>312</b>												3		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика				2		3	3	108	108	4	4	104							3				62	Органической химии		
+	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика				8		3	3	108	108	4	4	104										3				
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа				4		3	3	108	108	4	4	104							3							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>280</b>										3		5		
+	Б2.В.01(П)	Технологическая практика				6		3	3	108	108	4	4	104								3			61	Общей и неорганической химии		
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика				8		5	5	180	180	4	4	176										5				
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>			<b>215.5</b>	<b>0.5</b>										6			
+	Б3.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	216	216			215.5	0.5									6				
<b>ФТД.Факультативы</b>								<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>126</b>														
+	ФТД.01	Закон об образовании				1		2	2	72	72	18	18	54		2									106	Гражданского права и процесса		
+	ФТД.02	Осетинский язык и культура речи				2		1	1	36	36	36	36				1								87	Осетинского языка (Осетинского)		
+	ФТД.03	Осетинский язык (базовый курс)				2		1	1	36	36	36	36				1								87	Осетинского языка (Осетинского)		

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'B040301-21-1-ХИМ++.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	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	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
+	ФТД.04	Проектная деятельность в области устойчивого развития		34			4	4	144	144	72	72	72				2	2							111	Социологии (Социологии и социальной работы)