

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"  
Институт химии и биологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10 от 26.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль: Технология и переработка полимеров  
Кафедра: Органической химии и высокомолекулярных соединений  
Факультет: Институт химии и биологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	№ 604н от 08.09.2015 г.	23.09.2015 г. № 38984
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.044	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗРАБОТКАМ И ИСПЫТАНИЯМ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК	№ 447н от 10.07.2014 г.	21.08.2014 г. № 33736

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

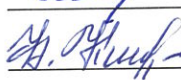

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУП ВО

Директор

Зав.кафедрой

 / О.А. Зеленская/  
 / Ф.Д. Кишукова/  
 / Р.Ч. Бажева/  
 / Ю.А. Малкандуев/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август					
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I	*																		*	Э	Э	К				*												Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
										*									*	Э	Э	К															Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*	*	Э	Э	К												*			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
			*															*	*	Э	Э	К												*			*	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																		*	Э	Э	Э	К					*			*				*			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	*																	Э	*	Э	К	П	П	П	П	*	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К
										*								Э	*	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																	*	*	*	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
			*														Э	*	*	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	Пд	К	Г	Г	*	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																	Э	*	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	*	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	16		16	50
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	1 3/6		1 3/6	5 3/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					10	10	10
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	60 дн	67 дн	131 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	11 дн	7 дн	18 дн	11 дн	7 дн	18 дн	36 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	142 дн	223 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2										
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРВП	КРГ	СР	Конт роль			
Блок 1.Дисциплины (модули)											66	66		2376	2376	818	1270	288	24	102	68	136			468	90	22	85	68	119			421	99
Обязательная часть											29	29		1044	1044	370	539	135	15	51	136			299	54	9	34	17	68			151	54	
+	Б1.О.01	Актуальные задачи современной химии	Б1.О		1			4	4	36	144	144	51	84	9	4	17		34			84	9											
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	Б1.О		1			3	3	36	108	108	34	65	9	3			34			65	9											
+	Б1.О.03	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	Б1.О	2	1			8	8	36	288	288	102	150	36	4	17		34			84	9	4	17		34		66	27				
+	Б1.О.04	Информационные технологии в образовании и науке	Б1.О	1				4	4	36	144	144	51	66	27	4	17		34			66	27						85	27				
+	Б1.О.05	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии	Б1.О	2				5	5	36	180	180	68	85	27								5	17	17	34								
+	Б1.О.06	Оптимизация и управление химико-технологическими процессами	Б1.О	3				5	5	36	180	180	64	89	27																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											37	37		1332	1332	448	731	153	9	51	68			169	36	13	51	51	51			270	45	
+	Б1.В.01	Вторичная переработка полимеров	Б1.В		2			3	3	36	108	108	34	65	9														65	9				
+	Б1.В.02	Коллоидная химия полимеров	Б1.В		3			3	3	36	108	108	32	67	9																			
+	Б1.В.03	Полимеры специального назначения	Б1.В	1			1	4	4	36	144	144	51	66	27	4	17	34			66	27												
+	Б1.В.04	Физико-химия композитов	Б1.В	2				6	6	36	216	216	68	121	27									6	17	34	17		121	27				
+	Б1.В.05	Физико-химическая модификация полимерных материалов и направленное регулирование свойств полимеров при переработке	Б1.В	3			3	4	4	36	144	144	48	69	27																			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		1			5	5		180	180	68	103	9	5	34	34			103	9												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Термические и спектральные методы исследования полимеров	Б1.В		1			5	5	36	180	180	68	103	9	5	34	34			103	9												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Химическое превращения полимеров	Б1.В		1			5	5	36	180	180	68	103	9	5	34	34			103	9												
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В	3				5	5		180	180	48	105	27																			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология и оборудование для получения и переработки нанокompозитных материалов	Б1.В	3				5	5	36	180	180	48	105	27																			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современное технологическое и аппаратное оформление процессов переработки полимеров	Б1.В	3				5	5	36	180	180	48	105	27																			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В		2			4	4		144	144	51	84	9								4	17		34		84	9					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы химии и физико-химии высокомолекулярных соединений	Б1.В		2			4	4	36	144	144	51	84	9							4	17		34		84	9						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы в химии полимеров	Б1.В		2			4	4	36	144	144	51	84	9							4	17		34		84	9						
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В		3			3	3		108	108	48	51	9																			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий	Б1.В		3			3	3	36	108	108	48	51	9																			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование и проектирование процессов получения полимеров	Б1.В		3			3	3	36	108	108	48	51	9																			
Блок 2.Практика											24	24		864	864	316	503	45	4			102		33	9	7			106		128	18		
Обязательная часть											15	15		540	540	304	200	36	4			102		33	9	7			106		128	18		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О		2			3	3	36	108	108	4	95	9							3					4	95	9					
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.О				123	12	12	36	432	432	300	105	27	4			102		33	9	4			102		33	9					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											9	9		324	324	12	303	9																
+	Б2.В.01(Па)	Преддипломная практика	Б2.В				4	9	9	36	324	324	12	303	9																			
М.К.Модуль квалификации "Управление проектами"											21	21		756	756	102	636	18				3	17		17				65	9				
+	М.К.01	Управление проектами химического производства	М.К		23	4		21	21		756	756	102	636	18							3	17		17			65	9					
+	М.К.01.01	Управление проектами в профессиональной деятельности	Б1.О		3			3	3	36	108	108	48	51	9																			
+	М.К.01.02	Экономический анализ и управление производством	Б1.О		2			3	3	36	108	108	34	65	9							3	17		17			65	9					
+	М.К.01.03(П)	Научно-исследовательская работа (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	Б2.В				4	15	15	36	540	540	20	520																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9		324	324	4	266	54																
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3	4				3	3	36	108	108	2	79	27																			
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3	4				6	6	36	216	216	2	187	27																			
ФТД.Факультативные дисциплины											6	6		216	216	68	130	18				3	17		17			65	9					
+	ФТД.01	Химическое производство в КБР	ФТД		2			3	3	36	108	108	34	65	9							3	17		17			65	9					
+	ФТД.02	Техногенные системы и экологический риск	ФТД		3			3	3	36	108	108	34	65	9																			



Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)		УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.О		Обязательная часть		УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.01	Б1.О	Актуальные задачи современной химии	59	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере (продвинутый уровень)	58	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Б1.О	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	59	ОПК-1.2
Б1.О.04	Б1.О	Информационные технологии в образовании и на	59	УК-4.1; УК-4.2
Б1.О.05	Б1.О	Дополнительные главы процессов и аппаратов химической технологии	59	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.06	Б1.О	Оптимизация и управление химико-технологическими процессами	59	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.01	Б1.В	Вторичная переработка полимеров	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.02	Б1.В	Коллоидная химия полимеров	59	ПКС-1.2
Б1.В.03	Б1.В	Полимеры специального назначения	59	ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.04	Б1.В	Физико-химия композитов	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.05	Б1.В	Физико-химическая модификация полимерных материалов и направленное регулирование свойств полимеров при переработке	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Термические и спектральные методы исследования полимеров	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Химические превращения полимеров	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Технология и оборудование для получения и переработки нанокompозитных материалов	59	ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Современное технологическое и аппаратное оформление процессов переработки полимеров	59	ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Современные проблемы химии и физико-химии высокомолекулярных соединений	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Численные методы в химии полимеров	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технол	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Моделирование и проектирование процессов получения полимеров	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
Б2		Практика		УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б2.О		Обязательная часть		УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	59	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.02(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	59	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
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
М.К		Модуль квалификации "Управление проектами"		
М.К.01	М.К	Управление проектами химического производства		
М.К.01.01	Б1.О	Управление проектами в профессиональной деятельности	59	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
М.К.01.02	Б1.О	Экономический анализ и управление производств	59	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
М.К.01.03(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	59	ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б3		Государственная итоговая аттестация		УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б3.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	59	УК-2.1; УК-2.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
Б3.02(Д)	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	59	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.3; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКС-1.1; ПКС-1.2; ПКС-2.1; ПКС-2.2
ФТД		Факультативные дисциплины		ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
ФТД.01	ФТД	Химическое производство в КБР	59	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
ФТД.02	ФТД	Техногенные системы и экологический риск	59	ОПК-4.3

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				88	126	63	28	35	63	30	33
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	60	28	32	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	49%	51%	45.9%	51	72	49	24	25	23	23	
B1.O	Обязательная часть					35	27	15	12	8	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	22	9	13	15	15	
B2	Практика	38%	62%	0%	25	39	11	4	7	28	4	24
B2.O	Обязательная часть					15	11	4	7	4	4	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24				24		24
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				6	6	3		3	3	3	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)				57.8	-	53.5	60.4	-	59.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				63.9	-	45.7	68.8	-	84	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)		ОП				24	-	24	24	-	24	
Суммарная контактная работа (акад. час)		Блок Б1				900	-	306	306	-	288	
		Блок Б2				336	-	102	106	-	96	32
		Блок Б3				4	-			-		4
		Блок ФТД				68	-		34	-	34	
		Итого по всем блокам				1308	-	408	446	-	418	36
Обязательные формы контроля		ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.56%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					41.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					34.72%						