

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
ОНК "Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 72 от 24.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по образовательной программе специализированного высшего образования -
магистратуры

04.04.01

Химия

Программа Хемоинформатика
магистратуры:

Высшая школа: Высшая школа живых систем

Квалификация: Химик-эксперт

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (СУОС) № 2 от 06.06.2023

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

научно-исследовательский

			Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2										Ленна я кафедр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Эксперт ное	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	Код	Компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Блок 1.Дисциплины (модули)							74	2664	1046	1438	180	27	140	76	160	24			500	72	25	112	98	126	18			474	72	16	98	24	92	10			316	36	6	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр					
				Академических часов									з.е.				Академических часов									з.е.				Академических часов									з.е.									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР										
ИТОГО (с факультативами)				1044										29	19 2/6		1260										35	22 2/6		2304										64	41 4/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972										27			1188										33			2160										60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1													60													58.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36													36													36																		
	Аудиторная нагрузка			21.7													22.4													22.1																		
	Контактная работа			23.1													23.6													23.4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	452	166	100	160	26			520	72	29	ТО: 17 1/3 Э: 2		972	380	120	98	142	20			520	72	27	ТО: 15 Э: 2		2016	832	286	198	302	46			1040	144	56	ТО: 32 1/3 Э: 4							
1	Б1.О.01	Философия и методология науки	ЗаО	108	26	8		16	2			82	3															ЗаО	108	26	8		16	2			82		3		15	1						
2	Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	За	36	26			24	2			10	1		Эк	72	26			24	2				28	18	2	Эк За	108	52		48	4			38	18	3		18	12							
3	Б1.О.04	Хемоинформатика	За	108	48	20	20	4	4			60	3														За	108	48	20	20	4	4			60		3		5	1							
4	Б1.О.05	Актуальные тенденции развития химии	Эк	108	38	28		8	2			52	18		3												Эк	108	38	28		8	2			52	18	3		5	1							
5	Б1.О.06	Современная неорганическая химия	Эк	108	40	20		16	4			50	18		3												Эк	108	40	20		16	4			50	18	3		5	1							
6	Б1.О.08	Компьютерное моделирование строения и реакционной способности молекул													Эк	108	44	16	20	4	4			46	18	3	Эк	108	44	16	20	4	4			46	18	3		5	2							
7	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	За	72	68	6		60	2			4	2		За	72	68	6		60	2			4		2	За(2)	144	136	12		120	4			8		4		5	123							
8	Б1.В.01	Теории симметрии в химии	Эк	108	34	20		12	2			56	18		3												Эк	108	34	20		12	2			56	18	3		5	1							
9	Б1.В.02	Анализ и обработка данных в Python	За	108	44	18	24		2			64			3	Эк	108	42	16	24		2			48	18	3	Эк За	216	86	34	48		4			112	18	6		5	12						
10	Б1.В.03	Методы визуализации в анализе данных средствами языка R	За	108	42	10	20	10	2			66			3												За	108	42	10	20	10	2			66		3		5	1							
11	Б1.В.04	Модели данных и система управления базами данных													За	216	72	26	42		4			144		6	За	216	72	26	42		4			144		6		5	2							
12	Б1.В.05	Основы молекулярной биологии	Эк	108	34	10	12	10	2			56	18		3												Эк	108	34	10	12	10	2			56	18	3		5	1							
13	Б1.В.06	Основы супрамолекулярной химии													Эк	216	68	38		28	2			130	18	6	Эк	216	68	38		28	2			130	18	6		5	2							
14	Б1.В.ДВ.01.01	Основы энзимологии и витаминологии													За	108	34	10	12	10	2			74		3	За	108	34	10	12	10	2			74		3		5	2							
15	Б1.В.ДВ.01.02	Биохимия человека													За	108	34	10	12	10	2			74		3	За	108	34	10	12	10	2			74		3		5	2							
16	ФТД.01	Технико-экономическое обоснование химико-аналитической лаборатории													За	72	26	8		16	2			46		2	За	72	26	8		16	2			46		2		5	2							
17	ФТД.03	Основы информационных технологий	За	72	52	26	24		2			20			2												За	72	52	26	24		2			20		2		5	1							
ПРАКТИКИ			(План)																288	6				6			282		8	5 1/3		288	6				6			282		8	5 1/3					
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика												ЗаО	108	2				2			106		3	2	ЗаО	108	2				2			106		3	2	5	2							
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)												ЗаО КР	180	4				4			176		5	3 1/3	ЗаО КР	180	4				4			176		5	3 1/3	5	24							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) ЗаО													Эк(4) За(4) ЗаО(2) КР													Эк(8) За(10) ЗаО(3) КР																			
КАНИКУЛЫ																													7 5/6													7 5/6						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс														Каф.	Семестр	
				Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР				Кон. роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР			СР	Кон. роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Кон. роль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				756									21	14 5/6		1476									41	26 4/6		2232									62	41 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684									19			1476									41			2160									60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.8												64.8												58.3														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36																								18														
		Аудиторная нагрузка		18.1												19.2												18.7														
		Контактная работа		19												20.4												19.7														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				648	250	106	24	108	12			362	36	18	ТО: 11 5/6 Э: 1		216	68	42		22	4			148	6	ТО: 3 1/3 Э:		864	318	148	24	130	16			510	36	24	ТО: 15 1/6 Э: 1		
1	Б1.О.07	Современная органическая химия														За	108	34	22		10	2			74	3		За	108	34	22		10	2			74	3		5	4	
2	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	За	36	36	6		30					1			За	108	34	22									За	36	36	6		30					1		5	123	
3	Б1.В.07	Машинное обучение и нейронные сети	За	108	42	20		20	2		66	3																За	108	42	20		20	2		66		3		5	3	
4	Б1.В.08	Фармакогенетика	За	108	40	24		14	2		68	3																За	108	40	24		14	2		68		3		5	3	
5	Б1.В.09	Хеометрика	За	108	34	16	8	8	2		74	3																За	108	34	16	8	8	2		74		3		5	3	
6	Б1.В.10	Природные и синтетические молекулярные машины														За	108	34	20		12	2			74	3		За	108	34	20		12	2		74		3		5	4	
7	Б1.В.11	Клеточные метаболические процессы	Эк	108	38	10	16	10	2		52	18	3															Эк	108	38	10	16	10	2		52	18	3		5	3	
8	Б1.В.12	Современные методы прогнозирования свойств веществ	Эк	108	34	22		10	2		56	18	3															Эк	108	34	22		10	2		56	18	3		5	3	
9	ФТД.02	Современные технологии производства и контроля биотоплива	За	72	26	8		16	2		46	2																За	72	26	8		16	2		46		2		5	3	
ПРАКТИКИ			(План)	108	4				4		104	3	2		1044	12				12			1032	29	19 1/3		1152	16				16		1136	32	21 1/3						
	Б2.О.03(П)	Производственная технологическая практика	ЗаО	108	4				4		104	3	2														ЗаО	108	4				4		104	3	2	5	3			
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)												ЗаО	648	6			6			642	18	12	ЗаО	648	6				6		642	18	12	5	24					
	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика												ЗаО	396	6			6			390	11	7 1/3	ЗаО	396	6				6		390	11	7 1/3	5	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	3				3			213	6	4		216	3				3		213	6	4						
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы													144	2				2			142	4	2 2/3		144	2				2		142	4	2 2/3	5	4				
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы													72	1				1			71	2	1 1/3		72	1				1		71	2	1 1/3	5	4				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО											За(2) ЗаО(2)											Эк(2) За(7) ЗаО(3)																	
КАНИКУЛЫ																									8														8			