УМУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 25.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

04.03.01

направление подготовки: 04.03.01 "Химия"

Проректор по учебной работе _____ *А.И. Вокин*

«01» 07 *2021 г.*

Профиль: Химия

Кафедра: Общей и неорганической химии

Факультет: химический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 671 от 17.07.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / *Д.А. Матвеев* /

Декан _____ / *А.И. Вильмс* /

Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	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	Э К К	К																		Э	Э	Э Э У	У	У У К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К К К																		Э	Э	Э	Э К К	К	К	К	К	К	К	К
III																		* * *	* * Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н * *	* * Э	Э	Э	К	К	н	н	н	н	н	н	н	н	н	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	н Д Д	Д	Д	Д	Д К К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
н	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	17 2/6	18	35 2/6	17 2/6	9 2/6	26 4/6	134
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 4/6	5	3	3 2/6	6 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	1	3 2/6	20
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1 4/6	6 2/6	8	1	7 4/6	8 4/6	2	6	8	2	6 4/6	8 4/6	33 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		59												
Групп		2												

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1100										29	20 2/6		1244										33	22 4/6		2344										62	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1064										28			1208										32			2272										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.3													56.8													56.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45.5													42.8													44.2													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.7													31.9													31.8													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36.7													37.6													37.2													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3													3													3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1100	731	250	144	248	17	12	60	263	106	29	ТО: 18 Э: 2 1/3		1136	750	250	144	252	20	14	70	272	114	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		2236	1481	500	288	500	37	26	130	535	220	59	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.01	Охрана труда	За	72	49	18		18	3	2	8	23		2															За	72	49	18		18	3	2	8	23		2		25	1
2	Б1.О.04	Русский язык и культура речи														За	72	44	18		18			8	28		2		За	72	44	18		18			8	28		2		51	2
3	Б1.О.05	Иностранный язык	За	72	44			36			8	28		2		За	72	44			36			8	28		2		За(2)	144	88			72			16	56		4		126	1234
4	Б1.О.06	История (История России. Всеобщая история)	За	72	58	34		16			8	14		2															За	72	58	34		16			8	14		2		1	1
5	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		36	16	16						20		1		За	36	24	16					8	12		1		За	72	40	32					8	32		2		21	12
6	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	44	20		16			8	28		2															За	72	44	20		16			8	28		2		25	1
7	Б1.О.10	Математика	ЗаО	144	121	36		72	3	2	8	23		4		Эк	180	125	36		72	4	3	10	38	17	5		Эк ЗаО	324	246	72		144	7	5	18	61	17	9		86	12
8	Б1.О.13	Механика и молекулярная физика	Эк	216	125	36	36	36	4	3	10	38	53	6															Эк	216	125	36	36	36	4	3	10	38	53	6		25	1
9	Б1.О.14	Электричество и магнетизм														Эк	216	125	36	36	36	4	3	10	38	53	6		Эк	216	125	36	36	36	4	3	10	38	53	6		25	2
10	Б1.О.16	Общая химия. Химия неметаллов	Эк За	324	202	72	108		7	5	10	69	53	9															Эк За	324	202	72	108		7	5	10	69	53	9		24	1
11	Б1.О.17	Металлическая связь. Химия металлов														Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		24	2
12	Б1.О.22	Информатика														За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		27	2
13	Б1.В.01	История и методология химии														За	72	46	36				2	8	26		2		За	72	46	36				2	8	26		2		24	2
14	ФТД.01	Базовый иностранный язык для уровня В1 (европейская шкала)	За	36	18	18						18		1															За	36	18	18						18		1		126	1
15	ФТД.04	Основы химических реакций														За	36	20	18			2			16		1		За	36	20	18			2			16		1		24	2
16	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		56	54			54				2					56	54			54				2					112	108			108				4				21	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО													Эк(3) За(7)													Эк(5) За(13) ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)															108	80			72			8	28		3	2		108	80			72			8	28		3	2		
	Б2.В.01(У)	Ознакомительная														ЗаО	108	80			72			8	28		3	2	ЗаО	108	80			72			8	28		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1 4/6													6 2/6													8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1190										31	21		1118										29	21 2/6		2308										60	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1190										31			1118										29			2308										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.3													54.8													56.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53													39.6													46.3													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.4													25.9													29.7													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		37.4													31.2													34.3													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4													4													4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1190	744	260	168	244	2		70	287	159	31	ТО: 18 Э: 3		1118	633	160	216	162	26	13	56	353	132	29	ТО: 18 Э: 3 1/3		2308	1377	420	384	406	28	13	126	640	291	60	ТО: 36 Э: 6 1/3		
1	Б1.О.02	Управление проектами														За	72	24	16					8	48		2		За	72	24	16					8	48		2		24	4
2	Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	За	72	40	16		16			8	32		2															За	72	40	16		16			8	32		2		73	3
3	Б1.О.05	Иностранный язык	За	72	44			36			8	28		2		Эк	72	46			36			10	9	17	2		Эк За	144	90			72			18	37	17	4		126	1234
4	Б1.О.07	Философия	За	72	40	16		16			8	32		2															За	72	40	16		16			8	32		2		2	3
5	Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	За	72	24	16					8	48		2															За	72	24	16					8	48		2		72	3
6	Б1.О.12	Дополнительные главы математики	Эк	144	78	34		34			10	13	53	4															Эк	144	78	34		34			10	13	53	4		86	3
7	Б1.О.15	Оптика и строение атома	Эк	216	128	52	32	34			10	35	53	6															Эк	216	128	52	32	34			10	35	53	6		25	3
8	Б1.О.18	Аналитическая химия	Эк За	324	200	54	136				10	71	53	9															Эк За	324	200	54	136				10	71	53	9		26	3
9	Б1.О.19	Физико-химические методы анализа		72	54	54						18		2		Эк За	252	132		108		11	3	10	76	44	7		Эк За	324	186	54	108		11	3	10	94	44	9		26	34
10	Б1.О.20	Органическая химия														Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		Эк За	324	203	72	108		8	5	10	77	44	9		25	4
11	Б1.О.23	Информатика и вычислительная техника	За	72	64	18		36	2		8	8		2															За	72	64	18		36	2		8	8		2		27	3
12	Б1.О.30	Квантовая механика														Эк	180	71	36		18	4	3	10	82	27	5		Эк	180	71	36		18	4	3	10	82	27	5		27	4
13	Б1.В.02	Математическая теория эксперимента														ЗаО	144	85	36		36	3	2	8	59		4		ЗаО	144	85	36		36	3	2	8	59		4		26	4
14	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	74	72			72				2				За	74	72			72				2				За(2)	148	144			144				4				21	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7)													Эк(4) За(4) ЗаО													Эк(7) За(11) ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1													7 4/6													8 4/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1082										29	19 4/6		1226										33	23		2308										62	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082										29			1154										31			2236										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.2													55.2													55.2													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54													41.7													47.9													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.9													30.9													29.9													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.4													37.5													36													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.1													2													2.1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1082	632	254	180	102	48		48	324	126	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		1118	767	246	272	110	61		78	226	125	30	ТО: 18 Э: 3		2200	1399	500	452	212	109		126	550	251	59	ТО: 35 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.21	Органическая химия производных углеводородов	Эк За	324	183	68	90		15		10	105	36	9															Эк За	324	183	68	90		15		10	105	36	9		25	5
2	Б1.О.24	Физическая химия. Химическая термодинамика	Эк За	324	183	68	90		15		10	105	36	9															Эк За	324	183	68	90		15		10	105	36	9		27	5
3	Б1.О.25	Физическая химия. Электрохимия. Химическая кинетика и катализ														Эк За	324	183	68	90		15		10	96	45	9		Эк За	324	183	68	90		15		10	96	45	9		27	6
4	Б1.О.26	Высокомолекулярные соединения		72	37	34			3			35		2		Эк	180	80		60		10		10	56	44	5		Эк	252	117	34	60		13		10	91	44	7		25	56
5	Б1.О.28	Политология														За	72	67	36		18	5		8	5		2		За	72	67	36		18	5		8	5		2		1	6
6	Б1.О.29	Строение вещества	Эк	144	65	34		16	5		10	43	36	4															Эк	144	65	34		16	5		10	43	36	4		27	5
7	Б1.В.03	Коллоидная химия														Эк	180	124	36	68		10		10	20	36	5		Эк	180	124	36	68		10		10	20	36	5		27	6
8	Б1.В.04	Физические методы исследования	Эк	108	65	34		16	5		10	25	18	3															Эк	108	65	34		16	5		10	25	18	3		26	5
9	Б1.В.05	Хемометрика	За	72	63	16		34	5		8	9		2															За	72	63	16		34	5		8	9		2		27	5
10	Б1.В.06	Кристаллохимия														За	72	67	36		18	5		8	5		2		За	72	67	36		18	5		8	5		2		24	6
11	Б1.В.07	Биоорганическая химия														За	72	67	36		18	5		8	5		2		За	72	67	36		18	5		8	5		2		25	6
12	Б1.В.ДВ.08.01	Гидрохимия														ЗаО	108	87	18	54		7		8	21		3		ЗаО	108	87	18	54		7		8	21		3		24	6
13	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Методы разделения и концентрирования*														ЗаО	108	87	18	54		7		8	21		3		ЗаО	108	87	18	54		7		8	21		3		26	6
14	ФТД.02	Надежность современных методов вычислительной химии														За	36	28	8		10	2		8	8		1		За	36	28	8		10	2		8	8		1		27	6
15	ФТД.03	Компьютерное моделирование молекулярных систем: от схемы до механизма реакции														За	36	28	8		10	2		8	8		1		За	36	28	8		10	2		8	8		1		27	6
16	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	38	36			36				2				За	38	36			36				2				За(2)	76	72			72				4				21	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)													Эк(3) За(7) ЗаО													Эк(7) За(11) ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)															108	80			72			8	28		3	2		108	80			72			8	28		3	2		
	Б2.В.02(П)	Технологическая практика														ЗаО	108	80			72			8	28		3	2	ЗаО	108	80			72			8	28		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															2													6													8		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	КО	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1062										29	19 4/6		1116										31	22 2/6		2178										60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062										29			1116										31			2178										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.6													50.2													53.4													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		34.8																										17.4													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.7													32.8													31.8													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		36.2													39.8													38													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1																										0.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1062	642	180	300	68	11	5	78	339	81	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		468	371	108	54	144	11	6	48	97		13	ТО: 9 1/3 Э: 1		1530	1013	288	354	212	22	11	126	436	81	42	ТО: 26 2/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.27	Химическая технология	Эк	216	120	36	72		2		10	51	45	6															Эк	216	120	36	72		2		10	51	45	6		24	7
2	Б1.В.08	Анализ сложных объектов	ЗаО	180	116	18	90				8	64		5															ЗаО	180	116	18	90				8	64		5		26	7
3	Б1.В.09	Бионеорганическая химия	За	72	65	36		18	1	2	8	7		2															За	72	65	36		18	1	2	8	7		2		24	7
4	Б1.В.10	Техногенные системы и экологический риск	За	72	61	18		32	2	1	8	11		2															За	72	61	18		32	2	1	8	11		2		24	7
5	Б1.В.11	Работа с химической литературой и информационный поиск														За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		25	8
6	Б1.В.12	Химические основы биологических систем														За	72	65	36		18	1	2	8	7		2		За	72	65	36		18	1	2	8	7		2		25	8
7	Б1.В.ДВ.01.01	Основы неорганического синтеза	Эк	108	64	18	36				10	26	18	3															Эк	108	64	18	36				10	26	18	3		24	7
8	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Прикладная химия*	Эк	108	64	18	36				10	26	18	3															Эк	108	64	18	36				10	26	18	3		25	7
9	Б1.В.ДВ.02.01	Химия лекарственных препаратов														За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		25	8
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Физико-химия поверхностно-активных веществ*														За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		27	8
11	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Адаптивные информационные технологии*	За	72	44	18		18			8	28		2															За	72	44	18		18			8	28		2		89	7
12	Б1.В.ДВ.03.01	Использование хроматографии и электохимических методов в анализе объектов сложного состава	ЗаО	108	63	18	34		2	1	8	45		3															ЗаО	108	63	18	34		2	1	8	45		3		26	7
13	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Химия мономеров*	ЗаО	108	49	18		18	3	2	8	59		3															ЗаО	108	49	18		18	3	2	8	59		3		25	7
14	*Б1.В.ДВ.03.03*	*Психология личности и профессиональное самоопределение*	За	72	44	18		18			8	28		2															За	72	44	18		18			8	28		2		121	7
15	Б1.В.ДВ.04.01	Химия элементоорганических соединений														За	72	65	18	36		2	1	8	7		2		За	72	65	18	36		2	1	8	7		2		25	8
16	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Кинетика реакций сложных типов*														За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		За	72	65	18		36	2	1	8	7		2		27	8
17	Б1.В.ДВ.05.01	Основы анализа органических соединений	За	72	63	18	34		2	1	8	9		2															За	72	63	18	34		2	1	8	9		2		25	7
18	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Химия металлоорганических соединений*	За	72	48	18		18	3	1	8	24		2															За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		27	7
19	Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практическое приложение ЭПР														За	72	48	18	18		3	1	8	24		2		За	72	48	18	18		3	1	8	24		2		25	8
20	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Избранные главы координационных соединений*														За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		За	72	48	18		18	3	1	8	24		2		24	8
21	Б1.В.ДВ.07.01	Рентгеноспектральные методы анализа	Эк	108	64	18	34		2		10	26	18	3															Эк	108	64	18	34		2		10	26	18	3		26	7
22	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Современные методы полимерной химии*	Эк	108	66	18	36		2		10	24	18	3															Эк	108	66	18	36		2		10	24	18	3		25	7
23	**Б2.В.03(Н)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	108	10			2			8	98		3		ЗаО	108	80			72			8	28		3		ЗаО(2)	216	90			74			16	126		6			78
24	Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	18	16			16				2																	За	18	16			16				2				21	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО(3)													За(5) ЗаО													Эк(3) За(9) ЗаО(4)														
ПРАКТИКИ		(План)															432	224			216			8	208		12	8		432	224			216			8	208		12	8		
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика														ЗаО	432	224			216			8	208		12	8	ЗаО	432	224			216			8	208		12	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)															216	20					20		196		6	4		216	20					20		196		6	4		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															216	20					20		196		6	4		216	20					20		196		6	4		
КАНИКУЛЫ															2													6 4/6													8 4/6		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Охрана труда	УК-8; ОПК-2
Б1.О.02	Управление проектами	УК-2
Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.06	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
Б1.О.07	Философия	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.10	Математика	ОПК-4
Б1.О.11	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.12	Дополнительные главы математики	ОПК-4
Б1.О.13	Механика и молекулярная физика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.14	Электричество и магнетизм	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.15	Оптика и строение атома	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.16	Общая химия. Химия неметаллов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.17	Металлическая связь. Химия металлов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.18	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.19	Физико-химические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.20	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.21	Органическая химия производных углеводородов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.22	Информатика	ОПК-5
Б1.О.23	Информатика и вычислительная техника	ОПК-5
Б1.О.24	Физическая химия. Химическая термодинамика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.25	Физическая химия. Электрохимия. Химическая кинетика и катализ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.26	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.27	Химическая технология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.28	Политология	УК-3; УК-5
Б1.О.29	Строение вещества	ОПК-3
Б1.О.30	Квантовая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	История и методология химии	ПК-1; ПК-6
Б1.В.02	Математическая теория эксперимента	ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Коллоидная химия	ПК-6
Б1.В.04	Физические методы исследования	ПК-2
Б1.В.05	Хемометрика	ПК-4; ПК-5
Б1.В.06	Кристаллохимия	ПК-3; ПК-6
Б1.В.07	Биоорганическая химия	ПК-6
Б1.В.08	Анализ сложных объектов	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.09	Бионеорганическая химия	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Техногенные системы и экологический риск	УК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.11	Работа с химической литературой и информационный поиск	ПК-1
Б1.В.12	Химические основы биологических систем	ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы неорганического синтеза	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладная химия	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Химия лекарственных препаратов	ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химия поверхностно-активных веществ	ПК-6
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Использование хроматографии и электохимических методов в анализе объектов сложного состава	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Химия мономеров	ПК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины 4	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Химия элементоорганических соединений	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Кинетика реакций сложных типов	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины 5	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Основы анализа органических соединений	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Химия металлоорганических соединений	ПК-6
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины 6	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Теория и практическое приложение ЭПР	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Избранные главы координационных соединений	ПК-6
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины 7	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Рентгеноспектральные методы анализа	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Современные методы полимерной химии	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины 8	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Гидрохимия	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Методы разделения и концентрирования	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Ознакомительная	ПК-1; ПК-6
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О	Обязательная часть блока Б3	
ФТД	Факультативы	УК-4; ОПК-3; ПК-6
ФТД.01	Базовый иностранный язык для уровня В1 (европейская шкала)	УК-4
ФТД.02	Надежность современных методов вычислительной химии	ПК-6
ФТД.03	Компьютерное моделирование молекулярных систем: от схемы до механизма реакции	ПК-6
ФТД.04	Основы химических реакций	ОПК-3
Б4	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б4.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная	1	2			2					
			25	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая практика	3	2			2					
			25	+	2					
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4	2			8					
			24	+	8					
			25		8					
			26		8					
			27		8					
Итого по факту					12					
Итого по плану					12					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '04.03.01-21-1234_3k_Chem.plx', код направления 04.03.01, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				212	263	244	62	29	33	60	31	29	62	29	33	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				210	255	240	60	28	32	60	31	29	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	75%	25%	37.7%	198	216	210	57	28	29	60	31	29	57	29	28	36	26	10
Обязательная часть				139	170	157	55	28	27	56	31	25	40	24	16	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	61	53	2		2	4		4	17	5	12	30	20	10
Практика	50%	50%	0%	6	30	24	3		3				3		3	18	3	15
Обязательная часть				3	12	12										12		12
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	18	12	3		3				3		3	6	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Обязательная часть блока Б3																		
Факультативы				2	8	4	2	1	1				2		2			
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%															

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	55.5	-	55.3	56.8	-	57.3	54.8	-	55.2	55.2	-	56.6	50.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	42.2	-	45.5	42.8	-	53	39.6	-	54	41.7	-	34.8	
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	36.1	-	36.7	37.6	-	37.4	31.2	-	34.4	37.5	-	36.2	39.8
	элективные дисциплины по физ.к.	2.6	-	3	3	-	4	4	-	2.1	2	-	1	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	4746	-	659	676	-	672	561	-	596	675	-	616	291
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	340	-	54	54	-	72	72	-	36	36	-	16	
	Блок Б2	474	-		80	-			-		80	-	10	304
	Блок Б3	20	-			-			-			-		20
	Блок ФТД	94	-	18	20	-			-		56	-		
	Блок Б4	340	-	54	54	-	72	72	-	36	36	-	16	
	Итого по всем блокам	5674	-	731	830	-	744	633	-	632	847	-	642	615
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		5	2	3	7	3	4	7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)		10	5	5	11	7	4	9	4	5	9	4	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2	1	1	1		1	2		2	3	2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	41.1%												
	в интерактивной форме	4.6%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		70.4%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		64.27%												