

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 25.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе

УТВЕРЖДАЮ



по программе бакалавриата

04.03.01

направление подготовки: 04.03.01 "Химия"

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

2022-2023

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 /

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															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																			*	Э	Э	Э	К	К															Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																			*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV																			*	Э	Э	К	К										Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	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	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	9 2/6	27 2/6	135 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 4/6	5	3	3 2/6	6 2/6	3	3	6	2	1	3	20 2/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика										8	8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	4
К	Каникулы	1 4/6	6 2/6	8	1	7 4/6	8 4/6	1	6	7	2	6 4/6	8 4/6	32 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 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												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7													Неделя	Контроль	Семестр 8													Неделя	Контроль	Итого за курс													Неделя	Контроль	Каф.	Семестр
				Академических часов										з.е.	Академических часов										з.е.	Академических часов										з.е.														
				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	20		1116											31	22 2/6		2178											60	42 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062											29			1116											31			2178											60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.5														50.2														52.4																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5																												20.3																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.6														32.8														31.2																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.8														39.8														37.3																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0.9																												0.5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1062	642	180	300	68	11	5	78	339	81	29	ТО: 18 Э: 2		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: 27 1/3 Э: 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 электрохимических 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(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 АТТЕСТАЦИЯ			(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					

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 углеводов	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
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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Коллоидная химия	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Физические методы исследования	ПК-2
Б1.В.05	Хеометрика	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 электрохимических 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

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						

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
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 БЗ																			
Факультативы				2	8	4	2	1	1				2		2				
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	55.3	56.8	-	57.3	54.8	-	51.7	55.2	-	54.5	50.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.8	-	45.5	42.8	-	53	39.6	-	50.7	41.7	-	40.5		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					36.5	-	36.7	37.6	-	37.4	31.2	-	37.7	38.8	-	34.8	39.8	
	элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3	3	-	4	4	-	2	2	-	0.9		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4849	-	659	676	-	672	561	-	677	697	-	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					5777	-	731	830	-	744	633	-	713	869	-	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					41.14%													
	в интерактивной форме					4.5%													
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						70.4%													
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						65.57%													