

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва"
Институт физики и химии

План одобрен Ученым советом
Института физики и химии
Протокол № 1 от 17.01.2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Проректор по
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

"10" апреля 2018 г.



04.05.01

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ (ФГОС 3+) Специализация "Аналитическая химия", 5 курс, (выпуск 2019 года)

Кафедра: Аналитической химии
Факультет: Институт физики и химии

Квалификация: Специалист

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	педагогическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-производственная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1174 от 12.09.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Мочалова Т.И. / Мочалова Т.И./
Зав. отделением химии Кострюков С.Г. / Кострюков С.Г./
Зав. кафедрой аналитической химии Осипов А.К. / Осипов А.К./
Зав. кафедрой общей и неорганической химии Долганов А.В. / Долганов А.В./

Table with columns: Формат, Тип, Объем, and multiple columns for different parts (Часть 1-5) and sections (Секция 1-5). Rows include 'Вводная часть', 'Секция 1' through 'Секция 5', and 'Заключительная часть'. Each row contains numerical values for various categories and codes.

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестры
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	20 2/6	1224							31	21 4/6	2268							60	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29		1224							31		2268							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		52									59.8									56													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3									36									41.2													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32									32.6									32.3													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32									32.6									32.3													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		32									2.9									1.5													
ДИСЦИПЛИНЫ				1044	576	180	270	126	360	108	29	ТО: 18 Э: 2 1/3	1224	662	190	304	168	454	108	31	ТО: 18 2/3 Э: 3	2268	1238	370	574	294	814	216	60	ТО: 36 2/3 Э: 5 1/3				
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За К	108	54		54		54		3	ТО: 18 2/3 Э: 3	За К	72	38		38		34		2	ТО: 36 2/3 Э: 5 1/3	За(2) К(2)	180	92		92		88		5	162	1234	
2	Б1.Б.02	Русский язык и культура речи											За Эс	72	38		38		34		2		За Эс	72	38		38		34		2	107	2	
3	Б1.Б.03	История											Экз Реф	144	76	38		38	41	27	4		Экз Реф	144	76	38		38	41	27	4	4	2	
4	Б1.Б.08	Математика	Экз К	180	90	36		54	54	36	5		Экз К	144	76	38		38	41	27	4		Экз(2) К(2)	324	166	74		92	95	63	9	55	1234	
5	Б1.Б.09	Физика	Экз К Реф	252	144	36	72	36	72	36	7		Экз К Реф	252	114	38	38	38	111	27	7		Экз(2) К(2) Реф(2)	504	258	74	110	74	183	63	14	14	123	
6	Б1.Б.10	Информатика											За К	108	57	19	38		51		3		За К	108	57	19	38		51		3	56	23	
7	Б1.Б.14	Неорганическая химия	Экз За К Реф	360	198	54	144		126	36	10		Экз За КР К Реф	324	209	57	152		88	27	9		Экз(2) За(2) КР К(2) Реф(2)	684	407	111	296		214	63	19	19	12	
8	Б1.Б.29	Физическая культура и спорт	За	72	36	36			36		2												За	72	36	36			36		2	21	1	
9	Б1.В.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту											За	108	54			54	54				За	108	54			54	54			21	234	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию	За К	72	54	18		36	18		2										За К		72	54	18		36	18		2	19	1		
11	Б1.В.ДВ.03.02	Химия: основные законы и понятия, пути развития	За К	72	54	18		36	18		2										За К		72	54	18		36	18		2	19	1		
12	Б1.В.ДВ.03.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	За К	72	54	18		36	18		2										За К		72	54	18		36	18		2	56	1		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(4) К(5) Реф(2)							Экз(4) За(5) КР К(5) Реф(3) Эс							Экз(7) За(9) КР К(10) Реф(5) Эс																
ПРАКТИКИ			(План)																															
ГИА			(План)																															
КАНИКУЛЫ				2							8							10																

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				1188								30	21		1192								30	21		2380							60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188								30			1192								30			2380						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58											58.3											58.2										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											48												48									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											33												32.5									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											33												32.5									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3											3												3									
ДИСЦИПЛИНЫ				1188	630	180	306	144	414	144	30	ТО: 18 Э: 3		1192	648	180	378	90	400	144	30	ТО: 18 Э: 3		2380	1278	360	684	234	814	288	60	ТО: 36 Э: 6				
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За К	72	36		36		36		2		Экз К	144	54		54		54	36	4			Экз За К(2)	216	90		90		90	36	6		162	1234	
2	Б1.Б.07	Психология и педагогика	За Реф	108	72	36		36	36		3													За Реф	108	72	36		36	36		3		9	3	
3	Б1.Б.08	Математика	Экз К	180	72	36		36	72	36	5		Экз К	216	72	36		36	108	36	6			Экз(2) К(2)	396	144	72		72	180	72	11		55	1234	
4	Б1.Б.09	Физика	Экз К Реф	288	126	36	72	18	126	36	8													Экз К Реф	288	126	36	72	18	126	36	8		14	123	
5	Б1.Б.10	Информатика	Экз К	144	72	18	54		36	36	4													Экз К	144	72	18	54		36	36	4		56	23	
6	Б1.Б.15	Аналитическая химия	Экз За К	288	198	54	144		54	36	8		Экз За КР К	324	198	54	144		90	36	9			Экз(2) За(2) КР К(2)	612	396	108	288		144	72	17		20	34	
7	Б1.Б.16	Органическая химия											Экз За К	288	198	54	144		54	36	8			Экз За К	288	198	54	144		54	36	8		22	45	
8	Б1.Б.25	Кристаллохимия											За К Реф	108	72	36	36		36		3			За К Реф	108	72	36	36		36		3		16	4	
9	Б1.В.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	108	54			54	54				За	112	54			54	58					За(2)	220	108			108	112				21	234	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) К(5) Реф(2)										Экз(4) За(4) КР К(5) Реф										Экз(8) За(8) КР К(10) Реф(3)													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ											2											8												10		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестры					
				Академических часов										Академических часов										Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)					1044								29	20 2/6		1116								31	23 4/6		2160								60	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1044								29			1116								31			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											46.8											50.5													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		30.9											45											38													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32											33.4											32.8													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32											33.4											32.8													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ					1044	576	216	216	144	396	72	29	ТО: 18 Э: 2 1/3		1008	623	245	283	95	250	135	28	ТО: 18 Э: 2/3 Э: 3		2052	1199	461	499	239	646	207	57	ТО: 36 Э: 5 1/3						
1	Б1.Б.04	Философия	За Реп	108	54	18		36	54		3												За Реп	108	54	18		36	54		3			10	5				
2	Б1.Б.05	Экономика	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			122	5				
3	Б1.Б.11	Биология с основами экологии										За Реп	72	57	19		38	15				2	За Реп	72	57	19		38	15		2			42	6				
4	Б1.Б.12	Строение вещества										Экз К	144	76	38		38	32	36		4		Экз К	144	76	38		38	32	36	4			23	6				
5	Б1.Б.13	Квантовая химия	Экз К РГР	180	90	36		54	54	36	5												Экз К РГР	180	90	36		54	54	36	5			23	5				
6	Б1.Б.16	Органическая химия	Экз За КР К	396	252	72	180		108	36	11												Экз За КР К	396	252	72	180		108	36	11			22	45				
7	Б1.Б.17	Физическая химия										Экз За К	252	209	57	152		7	36		7		Экз За К	252	209	57	152		7	36	7			23	67				
8	Б1.Б.19	Химические основы биологических процессов										Экз К Реп	144	72	36	36		45	27		4		Экз К Реп	144	72	36	36		45	27	4			22	6				
9	Б1.Б.23	Физические методы исследования										Экз К	216	133	57	76		47	36		6		Экз К	216	133	57	76		47	36	6			22	6				
10	Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности										За Реп	72	38	19		19	34			2		За Реп	72	38	19		19	34		2			30	6				
11	Б1.В.01	Моделирование химических процессов	За К РГР	72	36	18	18		36		2												За К РГР	72	36	18	18		36		2			23	5				
12	Б1.В.02	Химическая информация и основы хемоинформатики	За К	72	36	18	18		36		2												За К	72	36	18	18		36		2			22	5				
13	Б1.В.ДВ.01.01	Политология	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			3	5				
14	Б1.В.ДВ.01.02	Логика	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			10	5				
15	Б1.В.ДВ.01.03	Технологии социальной адаптации	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			7	5				
16	Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			79	5				
17	Б1.В.ДВ.02.02	Этнография мордовского народа	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			103	5				
18	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	За Реп	72	36	18		18	36		2												За Реп	72	36	18		18	36		2			9	5				
19	Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг окружающей среды										За К	108	38	19	19		70			3		За К	108	38	19	19		70		3			20	6				
20	Б1.В.ДВ.04.02	Методы контроля качества сырья и продукции химических производств										За К	108	38	19	19		70			3		За К	108	38	19	19		70		3			19	6				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(7) КР К(4) Реп(4) РГР(2)							Экз(4) За(4) К(5) Реп(3)							Экз(6) За(11) КР К(9) Реп(7) РГР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)										108	72			72	36		3	2		108	72			72	36		3	2								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											За	108	72			72	36		3	2	За	108	72			72	36		3	2								
ГИА			(План)																																				
КАНИКУЛЫ											2								6								8												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7								Семестр 8								Итого за курс								Каф.	Семестры																
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)					900									25	19 4/6				1260									35	23 1/6				2160									60	42 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900									25					1260									35					2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				47													55.6																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				32.4													44.2																										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26													31.1																										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26													31.1																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					900	468	162	198	108	378	54	25	ТО: 18 Э: 1 2/3				1044	539	192	254	93	424	81	29	ТО: 17 1/3 Э: 1 5/6				1944	1007	354	452	201	802	135	54	ТО: 35 1/3 Э: 3 1/2							
1	Б1.Б.17	Физическая химия	Экз За КР К	360	162	54	72	36	171	27	10																		360	162	54	72	36	171	27	10			23	67				
2	Б1.Б.18	Вычислительные методы в химии														За К РГР	72	48	10	38		24		2					За К РГР	72	48	10	38		24		2			23	8			
3	Б1.Б.21	Химическая технология	Экз К	180	108	36	54	18	45	27	5																		Экз К	180	108	36	54	18	45	27	5			151	7			
4	Б1.Б.22	История и методология химии														За Реф	72	54	18		36	18		2					За Реф	72	54	18		36	18		2			19	8			
5	Б1.Б.24	Коллоидная химия														Экз К	180	110	38	54	18	43	27	5					Экз К	180	110	38	54	18	43	27	5			23	8			
6	Б1.Б.26	Менеджмент														За Реф	72	36	18		18	36		2					За Реф	72	36	18		18	36		2			116	8			
7	Б1.В.03	Методика преподавания химии	За Реф	108	36	18	18		72		3																		За Реф	108	36	18	18		72		3			19	7			
8	Б1.В.04	Электрохимия неорганических и органических соединений	За К Реф	108	72	18	54		36		3																		За К Реф	108	72	18	54		36		3			19	7			
9	Б1.В.05	Химия окружающей среды														За Реф	72	54	18	36		18		2					За Реф	72	54	18	36		18		2			19	8			
10	Б1.В.06	Основы электрохимических методов анализа (КОНХ и КАХ)														За К	72	54	18	36		18		2					За К	72	54	18	36		18		2			165	8			
11	Б1.В.07	Инструментальные методы анализа (КОНХ и КАХ)														Экз К Реф	108	54	18	36		27	27	3					Экз К Реф	108	54	18	36		27	27	3			165	8			
12	Б1.В.09	Методы разделения и концентрирования (КАХ)														За К	72	36	18	18		36		2					За К	72	36	18	18		36		2			20	8			
13	Б1.В.ДВ.05.01	Международные стандарты оценки качества														За Реф	72	36	18		18	36		2					За Реф	72	36	18		18	36		2			23	8			
14	Б1.В.ДВ.05.02	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение производства химических продуктов														За Реф	72	36	18		18	36		2					За Реф	72	36	18		18	36		2			23	8			
15	Б1.В.ДВ.07.01	Математическая обработка и оптимизация химико-аналитических процессов	За К	72	54	18			36	18	2																		За К	72	54	18		36	18		2			19	7			
16	Б1.В.ДВ.07.02	Химические источники тока	За К	72	54	18			36	18	2																		За К	72	54	18		36	18		2			19	7			
17	Б1.В.ДВ.08.01	Хроматографические методы анализа														Экз К	108	54	18	36		27	27	3					Экз К	108	54	18	36		27	27	3			20	8			
18	Б1.В.ДВ.08.02	Высокоэффективная жидкостная, газожидкостная хроматография и масс-спектрометрия														Экз К	108	54	18	36		27	27	3					Экз К	108	54	18	36		27	27	3			22	8			
19	Б1.В.ДВ.09.01	Комплексные соединения и органические реагенты в химическом анализе (КОНХ и КАХ)	За	72	36	18			18	36	2																		За	72	36	18		18	36		2			165	7			
20	Б1.В.ДВ.09.02	Электрохимические процессы в производстве	За	72	36	18			18	36	2																		За	72	36	18		18	36		2			19	7			
21	Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа														ЗаО	144	3			3	141		4					ЗаО	144	3			3	141		4			165	89			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(5) КР К(4) Реф(2)								Экз(3) За(7) ЗаО К(6) Реф(5) РГР								Экз(5) За(12) ЗаО КР К(10) Реф(7) РГР																									
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Технологическая практика											ЗаО								ЗаО																									
ГИА			(План)																																									
КАНИКУЛЫ											2 1/6								5								7 1/6																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 9								Семестр А								Итого за курс								Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр			СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21 4/6		1044								29	19 2/6		2160								60	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31				1044									29			2160								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.4																						25.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																						27												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.4																						13.7												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.4																						13.7												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	410	136	150	124	346	36	22	ТО: 15 Э: 2/3																									ТО: 15 Э: 2/3	
1	Б1.Б.06	Правоведение	За Реф	72	45	15		30	27		2																									137	9	
2	Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения	Экз КР К Реф	180	90	30	60		54	36	5																									23	9	
3	Б1.Б.27	Современная химия и химическая безопасность	За К Реф	72	45	15		30	27		2																									151	9	
4	Б1.В.08	Патентование в химии	За Реф	72	45	15		30	27		2																									22	9	
5	Б1.В.10	Методы люминесцентного анализа (КАХ)	За	72	45	15	30		27		2																									20	9	
6	Б1.В.11	Основы технологии стекол (КАХ)	За К	72	45	15	30		27		2																									20	9	
7	Б1.В.12	Методы физико-химических и физических испытаний пластмасс и эластомеров (СЭРТ)	За	72	45	15	30		27		2																									23	9	
8	Б1.В.ДВ.06.01	Координационная химия	За К	72	48	16		32	24		2																									19	9	
9	Б1.В.ДВ.06.02	Бионеорганическая химия	За К	72	48	16		32	24		2																									19	9	
10	Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа	ЗаО	108	2			2	106		3																									165	89	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(7) ЗаО КР К(4) Реф(4)										Экз За(7) ЗаО КР К(4) Реф(4)																									
ПРАКТИКИ			(План)		324	26			26	298	9	6		828	15			15	813		23	15 1/3			1152	41			41	1111		32	21 1/3					
	Педагогическая практика	ЗаО		324	26			26	298	9	6														ЗаО	324	26			26	298		9	6				
	Преддипломная практика												ЗаО	828	15			15	813		23	15 1/3			ЗаО	828	15			15	813		23	15 1/3				
ГИА			(План)											216	35			35	181		6	4			216	35			35	181		6	4					
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													216	35			35	181		6	4			216	35			35	181		6	4					
КАНИКУЛЫ												1										8										9						

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				294	316	300	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	25	35	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	25	35	60	31	29
Дисциплины (модули)	81%	19%	42.5%	243	246	246	60	29	31	60	30	30	57	29	28	50	25	25	19	19	
Базовая часть. В том числе дисциплины (модули) специализации (при наличии)				186	204	199	58	27	31	60	30	30	46	21	25	26	15	11	9	9	
Вариативная часть				42	57	47	2	2					11	8	3	24	10	14	10	10	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48%	52%	0%	45	51	48							3		3	10		10	35	12	23
Базовая часть				18	27	23													23		23
Вариативная часть				24	27	25							3		3	10		10	12	12	
Государственная итоговая аттестация				6	9	6													6		6
Базовая часть				6	9	6													6		6
Факультативы					10																
Вариативная часть					10																
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			33.9%																	
	в интерактивной форме			32.4%																	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.6			-	52	59.8	-	58	58.3	-	54	46.8	-	47	55.6	-	50.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			42.4			-	46.3	36	-	48	48	-	30.9	45	-	32.4	44.2	-	54	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.2			-	32	32.6	-	32	33	-	32	33.4	-	26	31.1	-	27.4	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			1.1			-		2.9	-	3	3	-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			7			3	4		8	4	4	6	2	4	5	2	3	1	1	
	ЗАЧЕТЫ (За)			8			4	4		6	3	3	12	7	5	12	5	7	7	7	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															2		2	3	2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)			1				1		1		1	1	1		1	1		1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)			10			5	5		10	5	5	9	4	5	10	4	6	4	4	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)			5			2	3		3	2	1	7	4	3	7	2	5	4	4	
	ЭССЕ (Эс)			1				1													
РГР (РГР)												2	2		1		1				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.Б	Базовая часть. В том числе дисциплины (модули) специализации (при наличии)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОПК-7
Б1.Б.02	Русский язык и культура речи	ОПК-7
Б1.Б.03	История	ОК-3
Б1.Б.04	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.05	Экономика	ОК-4
Б1.Б.06	Правоведение	ОК-5
Б1.Б.07	Психология и педагогика	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Математика	ОПК-3
Б1.Б.09	Физика	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-4; ПК-6
Б1.Б.11	Биология с основами экологии	ОК-6; ОК-9; ПК-9
Б1.Б.12	Строение вещества	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.13	Квантовая химия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.14	Неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.15	Аналитическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.16	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.17	Физическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.18	Вычислительные методы в химии	ОПК-4; ПК-6
Б1.Б.19	Химические основы биологических процессов	ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.Б.21	Химическая технология	ОПК-6; ПК-8
Б1.Б.22	История и методология химии	ОК-3; ПК-3
Б1.Б.23	Физические методы исследования	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.24	Коллоидная химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.25	Кристаллохимия	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.26	Менеджмент	ОК-6; ОПК-8
Б1.Б.27	Современная химия и химическая безопасность	ОК-9; ПК-9
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.29	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Моделирование химических процессов	ПК-6
Б1.В.02	Химическая информация и основы хемоинформатики	ПК-6
Б1.В.03	Методика преподавания химии	ОПК-1; ПК-11; ПК-12
Б1.В.04	Электрохимия неорганических и органических соединений	ОПК-2; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Химия окружающей среды	ПК-9
Б1.В.06	Основы электрохимических методов анализа (КОНХ и КАХ)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Инструментальные методы анализа (КОНХ и КАХ)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.08	Патентование в химии	ОПК-5; ПК-7
Б1.В.09	Методы разделения и концентрирования (КАХ)	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Методы люминесцентного анализа (КАХ)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.11	Основы технологии стекол (КАХ)	ПК-2; ПК-8
Б1.В.12	Методы физико-химических и физических испытаний пластмасс и эластомеров (СЗРТ)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Политология	ОК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Логика	ОК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии социальной адаптации	ОК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология	ОК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Этнография мордовского народа	ПК-7
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Химия: основные законы и понятия, пути развития	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	ОПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг окружающей среды	ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Методы контроля качества сырья и продукции химических производств	ПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Международные стандарты оценки качества	ОК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение производства химических продуктов	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Координационная химия	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Бионеорганическая химия	ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Математическая обработка и оптимизация химико-аналитических процессов	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Химические источники тока	ОПК-2; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Хроматографические методы анализа	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Высокоэффективная жидкостная, газожидкостная хроматография и масс-спектрометрия	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Комплексные соединения и органические реагенты в химическом анализе (КОНХ и КАХ)	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Электрохимические процессы в производстве	ОПК-1; ПК-8
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б2.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-6; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ОПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.В.04(П)	Педагогическая практика	ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Б1.Б.04	Философия
Б1.Б.07	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.01.02	Логика
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.04	Философия
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.03	История
Б1.Б.22	История и методология химии
Б1.В.ДВ.01.01	Политология
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.05	Экономика
Б1.В.ДВ.05.01	Международные стандарты оценки качества
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии социальной адаптации
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Б1.Б.07	Психология и педагогика
Б1.Б.11	Биология с основами экологии
Б1.Б.26	Менеджмент
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.07	Психология и педагогика
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.29	Физическая культура и спорт
Б1.В.13	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.11	Биология с основами экологии
Б1.Б.27	Современная химия и химическая безопасность
Б1.Б.28	Безопасность жизнедеятельности
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач
Б1.Б.13	Квантовая химия
Б1.Б.14	Неорганическая химия
Б1.Б.15	Аналитическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.19	Химические основы биологических процессов
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б1.В.03	Методика преподавания химии
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.03.02	Химия: основные законы и понятия, пути развития
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение производства химических продуктов
Б1.В.ДВ.09.02	Электрохимические процессы в производстве
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ОПК-2	владением навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
Б1.Б.14	Неорганическая химия
Б1.Б.15	Аналитическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.23	Физические методы исследования
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б1.Б.25	Кристаллохимия
Б1.В.04	Электрохимия неорганических и органических соединений
Б1.В.07	Инструментальные методы анализа (КОНХ и КАХ)
Б1.В.09	Методы разделения и концентрирования (КАХ)
Б1.В.10	Методы люминесцентного анализа (КАХ)
Б1.В.12	Методы физико-химических и физических испытаний пластмасс и эластомеров (СЗРТ)
Б1.В.ДВ.06.01	Координационная химия
Б1.В.ДВ.07.01	Математическая обработка и оптимизация химико-аналитических процессов
Б1.В.ДВ.07.02	Химические источники тока
Б1.В.ДВ.08.01	Хроматографические методы анализа
Б1.В.ДВ.08.02	Высокоэффективная жидкостная, газожидкостная хроматография и масс-спектрометрия
Б1.В.ДВ.09.01	Комплексные соединения и органические реагенты в химическом анализе (КОНХ и КАХ)
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности
Б1.Б.08	Математика
Б1.Б.09	Физика
Б1.Б.12	Строение вещества
Б1.Б.13	Квантовая химия
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.10	Информатика

Индекс	Содержание
Б1.Б.18	Вычислительные методы в химии
Б1.В.ДВ.03.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.В.08	Патентоведение в химии
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	владением нормами техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.21	Химическая технология
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Технологическая практика
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.01	Иностранный язык
Б1.Б.02	Русский язык и культура речи
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.26	Менеджмент
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	

Индекс	Содержание
ПК-1	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.В.06	Основы электрохимических методов анализа (КОНХ и КАХ)
Б1.В.09	Методы разделения и концентрирования (КАХ)
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	владением навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований
Б1.Б.15	Аналитическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.23	Физические методы исследования
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б1.Б.25	Кристаллохимия
Б1.В.04	Электрохимия неорганических и органических соединений
Б1.В.06	Основы электрохимических методов анализа (КОНХ и КАХ)
Б1.В.07	Инструментальные методы анализа (КОНХ и КАХ)
Б1.В.09	Методы разделения и концентрирования (КАХ)
Б1.В.10	Методы люминесцентного анализа (КАХ)
Б1.В.11	Основы технологии стекол (КАХ)
Б1.В.12	Методы физико-химических и физических испытаний пластмасс и эластомеров (СЗРТ)
Б1.В.ДВ.04.02	Методы контроля качества сырья и продукции химических производств
Б1.В.ДВ.07.01	Математическая обработка и оптимизация химико-аналитических процессов
Б1.В.ДВ.07.02	Химические источники тока
Б1.В.ДВ.08.01	Хроматографические методы анализа
Б1.В.ДВ.08.02	Высокоэффективная жидкостная, газожидкостная хроматография и масс-спектрометрия
Б1.В.ДВ.09.01	Комплексные соединения и органические реагенты в химическом анализе (КОНХ и КАХ)
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-3	владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания
Б1.Б.14	Неорганическая химия
Б1.Б.15	Аналитическая химия

Индекс	Содержание
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.19	Химические основы биологических процессов
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.22	История и методология химии
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в профессию
Б1.В.ДВ.03.02	Химия: основные законы и понятия, пути развития
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг окружающей среды
Б1.В.ДВ.06.01	Координационная химия
Б1.В.ДВ.06.02	Бионеорганическая химия
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способностью применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов
Б1.Б.09	Физика
Б1.Б.12	Строение вещества
Б1.Б.13	Квантовая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций
Б1.Б.14	Неорганическая химия
Б1.Б.15	Аналитическая химия
Б1.Б.16	Органическая химия
Б1.Б.17	Физическая химия
Б1.Б.20	Высокомолекулярные соединения
Б1.Б.24	Коллоидная химия
Б1.В.ДВ.01.01	Политология
Б1.В.ДВ.01.02	Логика
Б1.В.ДВ.01.03	Технологии социальной адаптации
Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.03.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
Б1.В.ДВ.05.01	Международные стандарты оценки качества
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-6	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации
Б1.Б.10	Информатика
Б1.Б.18	Вычислительные методы в химии
Б1.В.01	Моделирование химических процессов
Б1.В.02	Химическая информация и основы хемоинформатики
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати)
Б1.В.08	Патентоведение в химии
Б1.В.ДВ.02.01	Культурология
Б1.В.ДВ.02.02	Этнография мордовского народа
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.03(П)	Научная исследовательская работа
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-производственная	
ПК-8	владением основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат
Б1.Б.21	Химическая технология
Б1.В.11	Основы технологии стекол (КАХ)
Б1.В.ДВ.05.02	Техническое регулирование и метрологическое обеспечение производства химических продуктов
Б1.В.ДВ.09.02	Электрохимические процессы в производстве
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.02(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
ПК-9	владением базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков
Б1.Б.11	Биология с основами экологии
Б1.Б.27	Современная химия и химическая безопасность
Б1.В.05	Химия окружающей среды
Б1.В.ДВ.04.01	Мониторинг окружающей среды
Б1.В.ДВ.04.02	Методы контроля качества сырья и продукции химических производств
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Технологическая практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: педагогическая	
ПК-11	владением методами отбора материала, проведения теоретических занятий и лабораторных работ, основами управления процессом обучения в образовательных организациях
Б1.В.03	Методика преподавания химии
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.04(П)	Педагогическая практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-12	владением способами разработки новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения
Б1.В.03	Методика преподавания химии
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.04(П)	Педагогическая практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты