

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
"Кемеровский государственный университет" (КемГУ)  
Химический факультет



План утвержден (с изменениями)  
Ученым советом вуза

Протокол № 4  
22.04.2015

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

04.05.01.

по специальности 04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия"  
направленность (специализация) подготовки "Медицинская химия"

Кафедра: Органической и физической химии

Факультет: Химический

Квалификация: Химик. Преподаватель химии

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 2061  
24.12.2010

### Согласовано

Проректор по учебно-организационной работе

Начальник УМУ

Декан

  
/ Мить А.А./

  
/ Градусова Т.К./

  
/ Мороз А.А./

Волчек В.А.

2015 г.



	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ															Закрепленная кафедра				
							По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы			Контакт. раб. (по учеб.)	СРС	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код	Наименование			
15	Иностранный язык	4	1-3			396	396	180	180	36	11	11	4	2	2	7	2	5														36	Иностранных языков
18	Философия	3				180	180	72	72	36	5	5				5	5														43	Философии	
21	История	1				144	144	72	36	36	4	4	4	4																22	Новейшей отечественной истории		
24	История и методология химии		1			72	72	36	36		2	2	2	2																11	Аналитической и неорганической химии		
27	Экономика		3			108	108	72	36		3	3				3	3													27	Экономической теории и государственного управления		
35	Педагогика и психология	5				144	144	72	36	36	4	4					4	4												1	Общей и вузовской педагогики		
38	Русский язык и культура речи		2			72	72	36	36		2	2	2		2															30	Стилистики и риторики		
41	Методика преподавания химии		7			72	72	36	36		2	2									2	2								11	Аналитической и неорганической химии		
49	Культурология		6			72	72	36	36		2	2					2													24	Истории цивилизации и социокультурных коммуникаций		
52	Управление школами		6			72	72	36	36		2	2					2													1	Общей и вузовской педагогики		
56	Социология		4			72	72	36	36		2	2			2		2													57	Социологических наук		
59	Политология		4			72	72	36	36		2	2			2		2													56	Политических наук		
63	Методология и методика педагогического процесса		6			72	72	36	36		2	2					2			2										1	Общей и вузовской педагогики		
66	История Кузбасса		6			72	72	36	36		2	2					2			2										22	Новейшей отечественной истории		
76	Математика	3	3			720	720	396	216	108	20	20	14	7	7	6	4	2															
79	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				144	144	72	36	36	4	4	4	4																2	Фундаментальной математики		
82	Математический анализ	2	1			252	252	144	72	36	7	7	7	3	4															2	Фундаментальной математики		
85	Дифференциальные уравнения		2			108	108	72	36		3	3	3	3																2	Фундаментальной математики		
88	Уравнения математической физики		4			72	72	36	36		2	2			2		2													2	Фундаментальной математики		
91	Теория вероятности и математическая статистика	3				144	144	72	36	36	4	4			4	4														5	Прикладной математики		
95	Вычислительные методы в химии		7			108	108	54	54		3	3									3	3								15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
98	Физика	3				648	648	324	216	108	18	18	6		6	12	6	6															
101	Физические основы механики	2				216	216	108	72	36	6	6	6		6															8	Общей физики		
104	Электричество и магнетизм	3				216	216	108	72	36	6	6			6	6														8	Общей физики		
107	Оптика	4				216	216	108	72	36	6	6			6		6													8	Общей физики		
111	Строение вещества	7				180	180	72	72	36	5	5									5	5								15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
114	Информатика	2	1			252	252	108	108	36	7	7	7	3	4															15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
117	Биология с основами экологии	8				180	180	72	72	36	5	5									5								12	Органической и физической химии			
130	Компьютерное моделирование		3			72	72	36	36		2	2			2	2														15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
133	Расчеты в химии		3			72	72	36	36		2	2			2	2														11	Аналитической и неорганической химии		
137	Химия экстремальных воздействий		5			72	72	36	36		2	2					2	2												15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
140	Педагогическое мастерство		5			72	72	36	36		2	2					2	2												1	Общей и вузовской педагогики		
144	Технология современных материалов		7			72	72	36	36		2	2									2	2								11	Аналитической и неорганической химии		
147	Химическая экспертиза в криминалистике		7			72	72	36	36		2	2									2	2								15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
151	Современные проблемы аналитической химии		6			72	72	36	36		2	2						2												15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
154	Методы очистки выбросов		6			72	72	36	36		2	2						2												15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения		
164	Неорганическая химия	2				684	684	378	234	72	19	19	19	10	9																		
167	Общая химия	1				360	360	198	126	36	10	10	10	10																11	Аналитической и неорганической химии		
170	Химия элементов	2				324	324	180	108	36	9	9	9		9															11	Аналитической и неорганической химии		
174	Аналитическая химия	3			1	684	684	414	162	108	19	19				14	6	8				5	5										
177	Теоретические основы аналитической химии	3				216	216	144	36	36	6	6				6	6													11	Аналитической и неорганической химии		
180	Инструментальные методы анализа	4			4	288	288	162	90	36	8	8				8		8												11	Аналитической и неорганической химии		
183	Физико-химические методы анализа	7				180	180	108	36	36	5	5										5	5							11	Аналитической и неорганической химии		
187	Органическая химия	56			6	648	648	324	252	72	18	18					18	9	9											12	Органической и физической химии		
190	Физическая химия	3			1	720	720	324	288	108	20	20				6	6	14	7	7													
193	Химическая термодинамика	4				216	216	108	72	36	6	6			6		6													12	Органической и физической химии		
196	Электрохимия	5				252	252	108	108	36	7	7						7	7											12	Органической и физической химии		

199	Химическая кинетика	6			6	252	252	108	108	36	7	7						7		7						12	Органической и физической химии		
203	Химические основы биологических процессов		8			72	72	54	18		2	2									2		2				12	Органической и физической химии	
206	Высокомолекулярные соединения	8				216	216	90	90	36	6	6									6		6				12	Органической и физической химии	
209	Химическая технология	6				144	144	90	18	36	4	4															15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
212	Квантовая химия	5				144	144	72	36	36	4	4						4	4								15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
215	Физические методы исследования	7				144	144	72	36	36	4	4										4	4				12	Органической и физической химии	
218	Коллоидная химия	7				144	144	72	36	36	4	4										4	4				12	Органической и физической химии	
221	Кристаллохимия		8			108	108	72	36		3	3											3		3		15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
224	Современная химия и химическая безопасность	9				180	180	22	122	36	5	5												5	5		15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
227	Безопасность жизнедеятельности		8			108	108	54	54		3	3											3		3		18	Физиологии человека и животных и безопасности жизнедеятельности	
235	Стереохимия природных и синтетических органических соединений		6			72	72	54	18		2	2						2		2							12	Органической и физической химии	
238	Методы тонкого органического синтеза	8			8	144	144	72	36	36	4	4										4	4				12	Органической и физической химии	
241	Биоорганическая химия	8				180	180	108	36	36	5	5										5	5				12	Органической и физической химии	
244	Медицинская химия	9				144	144	44	64	36	4	4												4	4		12	Органической и физической химии	
247	Компьютерное моделирование и современные методы исследования лекарственных препаратов		9			108	108	44	64		3	3												3	3		12	Органической и физической химии	
250	Спецпрактикум		7			72	72	54	18		2	2										2	2				12	Органической и физической химии	
253	Нанофармакология		8			72	72	36	36		2	2										2		2			12	Органической и физической химии	
261	Проблемы и задачи химии твёрдого тела в 21 веке		5			72	72	36	36		2	2						2	2								15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
264	Возрастная педагогика		5			72	72	36	36		2	2						2	2								1	Общей и вузовской педагогики	
268	Актуальные проблемы органической химии		6			72	72	36	36		2	2						2		2							12	Органической и физической химии	
271	Хемоинформатика		6			72	72	36	36		2	2						2		2							15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
275	Неорганический синтез		8			72	72	36	36		2	2										2		2			11	Аналитической и неорганической химии	
278	Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления		8			72	72	36	36		2	2										2		2			15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения	
284	Физическая культура		1-6			400	400	400			2	2			1	1	1	1	1	1							53	Физического воспитания	
293	химико-технологическая (учебная) практика		2			72	72				2	2	2		2														
297	научно-исследовательская работа в семестре	V	3-57	9		324	324	5	319		9	9			2	1	1	1	1	1		1	1		5	5			
301	химико-технологическая практика			9		144	144				4	4												4	4				
302	преддипломная (дипломная) практика			9		324	324				9	9												9	9				
310	Научные основы школьного курса химии		7			108	108	72	36		3	3										3	3				11	Аналитической и неорганической химии	
313	Коррупция: причины, проявление, противодействие		9			72	72	12	60		2	2												2	2		25	Археологии	





№	ОК-1	Знание основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук, способностью использовать их при решении социальных и профессиональных задач и способностью анализировать социально-экономические процессы и явления
	С1.Б.2 С1.Б.3 С1.Б.5 С1.В.ДВ.1.1 С1.В.ДВ.2.1 С1.В.ДВ.2.2	Философия История Экономика Культурология Социология Политология
2	ОК-2	Способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества
	С1.Б.2 С1.Б.3 С1.Б.5 С1.В.ДВ.1.1 С1.В.ДВ.2.1 С1.В.ДВ.2.2 С1.В.ДВ.3.2	Философия История Экономика Культурология Социология Политология История Кубаньса
3	ОК-3	Способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы
	С1.Б.2 С1.Б.3 С1.В.ДВ.2.1 С1.В.ДВ.2.2 ФТД.2	Философия История Социология Политология Коррупция: причины, проявление, противодействие
4	ОК-4	Способность осуществлять просветительской и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владение методами пропаганды научных достижений
	С1.Б.2 С1.В.ОД.1 С1.В.ДВ.3.1 С3.В.ДВ.1.2	Философия Педагогика и психология Методология и методика педагогического процесса Возрастная психология
5	ОК-5	Понимание и соблюдение базовых ценностей культуры, обладание гражданственностью и гуманизмом
	С1.Б.3 С1.В.ОД.1 С1.В.ДВ.1.1 С1.В.ДВ.2.2 С1.В.ДВ.3.1	История Педагогика и психология Культурология Политология Методология и методика педагогического процесса
6	ОК-6	Умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владение развитой письменной и устной коммуникацией, владение инновационной культурой
	С1.Б.1 С1.В.ОД.1 С1.В.ОД.2 С3.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.Б.12 ИГА	Иностраный язык Педагогика и психология Русский язык и культура речи Физическая химия Химическая термодинамика Электроника Химическая кинетика Современная химия и химическая безопасность Итоговая государственная аттестация
7	ОК-7	Владением одним из иностранных языков
	С1.Б.1 С2.Б.2 С2.Б.5 С3.Б.8 С3.Б.11 С5.П.2 ИГА	Иностраный язык Вычислительные методы в химии Информатика Квантовая химия Кристаллохимия предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
8	ОК-8	Умение работать с компьютером на уровне пользователя и способность применять навыки работы с компьютерами как в образовательной сфере, так и в области познавательной и профессиональной деятельности
	С1.Б.5 С2.Б.1 С2.Б.1.1 С2.Б.1.2 С2.Б.1.3 С2.Б.1.5 С2.Б.2 С2.Б.5 С2.В.ДВ.1.1 С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.3 С5.У.1 С5.П.1 С5.П.2 С5.П.1 ИГА	Экономика Математика Линейная алгебра и аналитическая геометрия Математический анализ Дифференциальные уравнения Теория вероятности и математическая статистика Вычислительные методы в химии Информатика Компьютерное моделирование Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Органическая химия химико-технологическая (учебная) практика химико-технологическая практика предвалификационная (дипломная) практика научно-исследовательская работа в семестре Итоговая государственная аттестация
9	ОК-9	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной
	С1.Б.3 С2.Б.5 С3.Б.12 С3.Б.13 С5.П.2 ИГА	История Информатика Современная химия и химическая безопасность Безопасность жизнедеятельности предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
10	ОК-10	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером, как средством управления информацией
	С1.Б.5 С2.Б.1 С2.Б.1.2 С2.Б.1.3 С2.Б.1.4 С2.Б.1.5 С2.Б.2 С2.Б.5 С3.Б.9 С3.Б.11 С5.П.2 ИГА	Экономика Математика Математический анализ Дифференциальные уравнения Уравнения математической физики Теория вероятности и математическая статистика Вычислительные методы в химии Информатика Физические методы исследования Кристаллохимия предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
11	ОК-11	Способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области информатики и современных информационных технологий, наличие навыков использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умение создавать базы специальных данных
	С2.Б.2 С2.Б.5 С2.В.ДВ.1.1 С5.У.1 С5.П.1 С5.П.2	Вычислительные методы в химии Информатика Компьютерное моделирование химико-технологическая (учебная) практика химико-технологическая практика предвалификационная (дипломная) практика

	С5.Н.1 ИГА	научно-исследовательская работа в семестре Итоговая государственная аттестация
12	ОК-12	способность ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях
	С1.Б.1 С1.Б.5 С5.У.1 С5.Л.1 С5.Л.2 ИГА	Иностранный язык Экономика химико-технологическая (учебная) практика химико-технологическая практика предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
13	ОК-13	настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей; способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к товариществу
	С1.Б.2 С1.В.ОД.1 С2.Б.2 С3.Б.13 С3.В.ДВ.1.2 ФТД.2 С5.Л.1 С5.Л.2 ИГА	Философия Педагогика и психология Вычислительные методы в химии Безопасность жизнедеятельности Возрастная педагогика Коррупция: причины, проявления, противодействие химико-технологическая практика предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
14	ОК-14	способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения
	С2.В.ДВ.1.2 С2.В.ДВ.2.2 С3.Б.1 С3.Б.1.1 С3.Б.1.2 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.В.ДВ.1.2 ИГА	Расчеты в химии Педагогические мастерство Неорганическая химия Общая химия Химия элементов Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика Возрастная педагогика Итоговая государственная аттестация
15	ОК-15	способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности
	С1.Б.4 С1.В.ДВ.2.1 С1.В.ДВ.3.1 С2.В.ДВ.2.2 С5.Л.2 ИГА	История и методология химии Социология Методология и методика педагогического процесса Педагогические мастерство предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
16	ОК-16	способность в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей
	С1.Б.4 ИГА	История и методология химии Итоговая государственная аттестация
17	ОК-17	демонстрация гражданской позиции, интегрированности в современное общество, направленности на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии
	С1.Б.3 С1.В.ДВ.2.1 С1.В.ДВ.2.2 ИГА	История Социология Политология Итоговая государственная аттестация
18	ОК-18	знание основ делового общения и способностью работать в научном коллективе
	С1.Б.4 С1.В.ДВ.2.1 ИГА	История и методология химии Социология Итоговая государственная аттестация
19	ОК-19	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и саморегуляции для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
	С4	Физическая культура
20	ОК-20	готовность к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного а
	С4	Физическая культура
21	ОК-21	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
	С3.Б.12 С3.Б.13	Современная химия и химическая безопасность Безопасность жизнедеятельности
22	ПК-1	понимание сущности и социальной значимости профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности
	С3.Б.1 С3.Б.1.1 С3.Б.1.2 С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.3 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.В.ДВ.1.1 С3.В.ДВ.3.1 С5.Л.2 ИГА	неорганическая химия Общая химия Химия элементов Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Органическая химия Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке Неорганический синтез предвалификационная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
23	ПК-2	понимание роли естественных наук (химии в том числе) в выработке научного мировоззрения
	С1.Б.4 С2.Б.3 С2.Б.3.1 С2.Б.3.2 С2.Б.3.3 С2.Б.4 С3.Б.1 С3.Б.1.1 С3.Б.1.2 С3.Б.5 С3.Б.8	История и методология химии Физика Физические основы механики Электричество и магнетизм Оптика Строение вещества Неорганическая химия Общая химия Химия элементов Химические основы биологических процессов Квантовая химия
24	ПК-3	способность использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук
	С2.Б.1 С2.Б.1.1 С2.Б.1.2 С2.Б.1.3 С2.Б.1.4 С2.Б.1.5 С2.Б.3 С2.Б.3.1 С2.Б.3.2 С2.Б.3.3	Математика Линейная алгебра и аналитическая геометрия Математический анализ Дифференциальные уравнения Уравнения математической физики Теория вероятности и математическая статистика Физика Физические основы механики Электричество и магнетизм Оптика



		<p>С2.Б.4 Строение веществ</p> <p>С2.Б.6 Биология с основами экологии</p> <p>С2.В.ДВ.1.2 Расчеты в химии</p> <p>С3.Б.8 Квантовая химия</p> <p>С3.В.ДВ.2.2 Хемоинформатика</p> <p>С5.П.2 преадаптивная (дипломная) практика</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
25	ПК-4	<p>использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>С2.Б.1 Математика</p> <p>С2.Б.1.1 Линейная алгебра и аналитическая геометрия</p> <p>С2.Б.1.2 Математический анализ</p> <p>С2.Б.1.3 Дифференциальные уравнения</p> <p>С2.Б.1.4 Уравнения математической физики</p> <p>С2.Б.1.5 Теория вероятности и математическая статистика</p> <p>С2.Б.2 Вычислительные методы в химии</p> <p>С2.Б.6 Биология с основами экологии</p> <p>С2.В.ДВ.1.1 Компьютерное моделирование</p> <p>С3.Б.3 Органическая химия</p> <p>С3.В.ДВ.2.2 Хемоинформатика</p> <p>С5.П.2 преадаптивная (дипломная) практика</p> <p>С5.Н.1 научно-исследовательская работа в семестре</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
26	ПК-5	<p>знание основных этапов и закономерностей развития химической науки, наличием представлений о системе фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания, их роли в общеобразовательной профессиональной деятельности</p> <p>С2.В.ДВ.4.1 Современные проблемы аналитической химии</p> <p>С3.Б.1 Неорганическая химия</p> <p>С3.Б.1.1 Общая химия</p> <p>С3.Б.1.2 Химия элементов</p> <p>С3.Б.2 Аналитическая химия</p> <p>С3.Б.2.1 Теоретические основы аналитической химии</p> <p>С3.Б.2.2 Инструментальные методы анализа</p> <p>С3.Б.2.3 Физико-химические методы анализа</p> <p>С3.Б.3 Органическая химия</p> <p>С3.Б.4 Физическая химия</p> <p>С3.Б.4.1 Химическая термодинамика</p> <p>С3.Б.4.2 Электрохимия</p> <p>С3.Б.4.3 Химическая кинетика</p> <p>С3.Б.8 Квантовая химия</p> <p>С3.Б.11 Кристаллохимия</p> <p>С3.В.ДВ.1.1 Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке</p>
27	ПК-6	<p>использование основных законов естественнонаучных дисциплин в ориентироваться в создающихся условиях производственной деятельности и к адаптации в новых условиях</p> <p>С2.В.ДВ.2.1 Химия экстремальных воздействий</p> <p>С2.В.ДВ.3.2 Химическая экспертиза в криминалистике</p> <p>С3.Б.2 Аналитическая химия</p> <p>С3.Б.2.1 Теоретические основы аналитической химии</p> <p>С3.Б.2.2 Инструментальные методы анализа</p> <p>С3.Б.2.3 Физико-химические методы анализа</p> <p>С3.Б.4 Физическая химия</p> <p>С3.Б.4.1 Химическая термодинамика</p> <p>С3.Б.4.2 Электрохимия</p> <p>С3.Б.4.3 Химическая кинетика</p> <p>С5.П.1 химико-технологическая практика</p> <p>С5.Н.1 научно-исследовательская работа в семестре</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
28	ПК-7	<p>понимание необходимости и 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</p> <p>С2.Б.1 Математика</p> <p>С2.Б.1.2 Математический анализ</p> <p>С2.Б.1.4 Уравнения математической физики</p> <p>С2.Б.3.2 Электричество и магнетизм</p> <p>С2.В.ДВ.3.1 Технология современных материалов</p> <p>С2.В.ДВ.3.2 Химическая экспертиза в криминалистике</p> <p>С2.В.ДВ.4.1 Современные проблемы аналитической химии</p> <p>С3.Б.7 Химическая технология</p> <p>С3.Б.9 Физические методы исследования</p> <p>С3.В.ДВ.1.1 Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке</p> <p>С3.В.ДВ.2.1 Актуальные проблемы органической химии</p> <p>С5.П.1 химико-технологическая практика</p> <p>С5.Н.1 научно-исследовательская работа в семестре</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
29	ПК-8	<p>понимание проблем организации и управления деятельностью научных коллективов</p> <p>С3.Б.12 Современная химия и химическая безопасность</p> <p>С5.П.2 преадаптивная (дипломная) практика</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
30	ПК-9	<p>понимание принципов работы и умение работать на современной научной аппаратуре при проведении научных исследований</p> <p>С2.В.ДВ.3.1 Технология современных материалов</p> <p>С3.Б.2 Аналитическая химия</p> <p>С3.Б.2.1 Теоретические основы аналитической химии</p> <p>С3.Б.2.2 Инструментальные методы анализа</p> <p>С3.Б.2.3 Физико-химические методы анализа</p> <p>С3.Б.4 Физическая химия</p> <p>С3.Б.4.1 Химическая термодинамика</p> <p>С3.Б.4.2 Электрохимия</p> <p>С3.Б.4.3 Химическая кинетика</p> <p>С3.Б.9 Физические методы исследования</p> <p>С3.Б.10 Коллоидная химия</p> <p>С5.П.2 преадаптивная (дипломная) практика</p> <p>ИГА Итоговая государственная аттестация</p>
31	ПК-10	<p>владение современными компьютерными технологиями, примененными при обработке результатов научных экспериментов и сборе, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований, свободное владение ими при проведении са</p> <p>С2.Б.2 Вычислительные методы в химии</p> <p>С2.Б.3 Физика</p> <p>С2.Б.3.1 Физические основы механики</p> <p>С2.Б.3.2 Электричество и магнетизм</p> <p>С2.Б.3.3 Оптика</p> <p>С2.Б.5 Информатика</p> <p>С2.В.ДВ.1.1 Компьютерное моделирование</p> <p>С3.Б.2 Аналитическая химия</p> <p>С3.Б.2.1 Теоретические основы аналитической химии</p> <p>С3.Б.2.2 Инструментальные методы анализа</p> <p>С3.Б.2.3 Физико-химические методы анализа</p> <p>С3.Б.3 Органическая химия</p>

		С3.Б.8 С3.Б.11 С3.П.2 ИГА	Квантовая химия Кристаллохимия преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
32	ПК-11		знание основ теории фундаментальных разделов химии (прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, химии высокомолекулярных соединений, химии биологических объектов, химической технологии)
		С2.В.ДВ.2.1 С2.В.ДВ.3.1 С3.Б.1 С3.Б.1.1 С3.Б.1.2 С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.Б.5 С3.Б.6 С3.Б.7 С3.Б.8 С3.Б.9 С3.Б.10 С3.В.ДВ.1.1 С3.Н.1 ИГА	Химия экстремальных воздействий Технология современных материалов Неорганическая химия Общая химия Химия элементов Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика Химические основы биологических процессов Высокомолекулярные соединения Химическая технология Квантовая химия Физические методы исследования Коллоидная химия Кристаллохимия Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке научно-исследовательская работа в семестре Итоговая государственная аттестация
33	ПК-12		умение применить основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных
		С2.В.ДВ.1.1 С3.Б.9 С3.Б.10 С3.П.2 ИГА	Компьютерное моделирование Физические методы исследования Коллоидная химия преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
34	ПК-13		владение навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций
		С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.3 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.Б.5 С3.Б.6 С3.Б.9 С3.Б.10 С3.П.2 ИГА	Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Органическая химия Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика Химические основы биологических процессов Высокомолекулярные соединения Физические методы исследования Коллоидная химия преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
35	ПК-14		понимание основных химических, физических и технических аспектов химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат
		С3.Б.3 С3.Б.7 С2.В.ДВ.2.1 С2.В.ДВ.3.1 С3.П.2 ИГА	Органическая химия Химическая технология Актуальные проблемы органической химии неорганический синтез преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
36	ПК-15		владение методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов
		С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.Н.1 ИГА	Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика научно-исследовательская работа в семестре Итоговая государственная аттестация
37	ПК-16		понимание необходимости безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способность проводить оценку возможных рисков
		С3.Б.2 С3.Б.2.1 С3.Б.2.2 С3.Б.2.3 С3.Б.3 С3.Б.4 С3.Б.4.1 С3.Б.4.2 С3.Б.4.3 С3.Б.7 С3.Б.9 С3.Б.10 С3.Б.12 С3.В.ДВ.2.1 С3.П.2 ИГА	Аналитическая химия Теоретические основы аналитической химии Инструментальные методы анализа Физико-химические методы анализа Органическая химия Физическая химия Химическая термодинамика Электрохимия Химическая кинетика Химическая технология Физические методы исследования Коллоидная химия Современная химия и химическая безопасность Актуальные проблемы органической химии преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
38	ПК-17		способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
		С3.Б.3 С3.Б.10 С3.П.2 С3.Н.1 ИГА	Органическая химия Коллоидная химия преддипломная (дипломная) практика научно-исследовательская работа в семестре Итоговая государственная аттестация
39	ПК-18		умение анализировать научную литературу с целью выбора направления и методов, применяемых в исследовании по теме дипломной работы, способность самостоятельно составлять план исследования
		С3.Б.2 С3.Б.2.3 С3.Б.6 С3.П.2 ИГА	Аналитическая химия Физико-химические методы анализа Высокомолекулярные соединения преддипломная (дипломная) практика Итоговая государственная аттестация
40	ПК-19		способность анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения
		С3.Б.7 С3.П.2	Химическая технология преддипломная (дипломная) практика

	ИГА	Итоговая государственная аттестация
41	ПК-20	наличие опыта профессионального участия в научных дискуссиях, умение представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стеновые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати)
	С.Б.1	Неорганическая химия
	С.Б.1.1	Общая химия
	С.Б.1.2	Химия элементов
	С.Б.2	Аналитическая химия
	С.Б.2.1	Теоретические основы аналитической химии
	С.Б.2.2	Инструментальные методы анализа
	С.Б.2.3	Физико-химические методы анализа
	С.Б.3	Органическая химия
	С.Б.4	Физическая химия
	С.Б.4.1	Химическая термодинамика
	С.Б.4.2	Электрохимия
	С.Б.4.3	Химическая кинетика
	С.П.2	предвалификационная (дипломная) практика
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
42	ПК-21	способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения
	С.Б.1	Неорганическая химия
	С.Б.1.1	Общая химия
	С.Б.1.2	Химия элементов
	С.Б.2	Аналитическая химия
	С.Б.2.1	Теоретические основы аналитической химии
	С.Б.2.2	Инструментальные методы анализа
	С.Б.2.3	Физико-химические методы анализа
	С.Б.3	Органическая химия
	С.Б.4	Физическая химия
	С.Б.4.1	Химическая термодинамика
	С.Б.4.2	Электрохимия
	С.Б.4.3	Химическая кинетика
	С.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	С.П.2	предвалификационная (дипломная) практика
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
43	ПК-22	владение основами делового общения, наличие навыков межличностных отношений и способности работать в научном коллективе
	С.Б.1	Неорганическая химия
	С.Б.1.1	Общая химия
	С.Б.1.2	Химия элементов
	С.Б.2	Аналитическая химия
	С.Б.2.1	Теоретические основы аналитической химии
	С.Б.2.2	Инструментальные методы анализа
	С.Б.2.3	Физико-химические методы анализа
	С.Б.3	Органическая химия
	С.Б.4	Физическая химия
	С.Б.4.1	Химическая термодинамика
	С.Б.4.2	Электрохимия
	С.Б.4.3	Химическая кинетика
	С.П.2	предвалификационная (дипломная) практика
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
44	ПК-23	владение базовыми понятиями экологической химии, способность оценить экологические риски производства и применить принципы зеленой химии при разработке химических реакций и технологических производств
	С.В.ДВ.4.2	Методы очистки выбросов
	С.Б.12	Современная химия и химическая безопасность
	С.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
	С.В.ДВ.3.2	Утилизация, переработка и заморозение отходов потребления
45	ПК-24	владение методами сбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в школе
	С.1.В.ОД.1	Педагогика и психология
	С.1.В.ОД.3	Методика преподавания химии
	С.1.В.ДВ.1.2	Управление школами
	С.1.В.ДВ.3.1	Методология и методика педагогического процесса
	С.2.В.ДВ.2.2	Педагогическое мастерство
	С.Б.1.1	Общая химия
	С.1.В.ДВ.1.2	Возрастная педагогика
	ФТД.1	Научные основы школьного курса химии
46	ПК-25	владение базовыми навыками педагогической деятельности
	С.1.В.ОД.1	Педагогика и психология
	С.1.В.ОД.3	Методика преподавания химии
	С.1.В.ДВ.1.2	Управление школами
	С.1.В.ДВ.3.1	Методология и методика педагогического процесса
	С.Б.1.1	Общая химия
	С.1.В.ДВ.1.2	Возрастная педагогика
47	ПК-3.3	Умение проводить инновационные синтетические исследования, включая критический анализ данных из мировых информационных ресурсов, сложный эксперимент, формулировку выводов в условиях неоднозначности с применением глубоких профессиональных знаний
	С.3.В.ДВ.2.1	Актуальные проблемы органической химии
48	ПК-3.4	Умение пользоваться программными и инструментальными средствами компьютерного моделирования для решения профессиональных задач
	С.3.В.ДВ.2.1	Актуальные проблемы органической химии
49	ПК-7.1	Умение классифицировать биологически активные вещества на основе современных теоретических представлений об их строении, стереохимических особенностях и роли в жизненно важных процессах
	С.3.В.ОД.1	Стереохимия природных и синтетических органических соединений
	С.3.В.ОД.3	Биоорганическая химия
50	ПК-7.2	Владение современными методами конструирования лекарств на основе знаний о метаболизме лекарственных веществ в организме, владением методами оценки связи «структура-свойства»
	С.3.В.ОД.4	Медицинская химия
51	ПК-7.3	Понимание взаимосвязи между строением и свойствами биологически активных соединений и умение прогнозировать свойства соединений по их структуре
	С.3.В.ОД.2	Методы тонкого органического синтеза
	С.3.В.ОД.3	Биоорганическая химия
	С.3.В.ОД.6	Спецдиактиум
52	ПК-7.4	Владение методологией научного исследования, включающей в себя разработку стратегии целевого органического синтеза биологически важных веществ с заданными свойствами
	С.3.В.ОД.2	Методы тонкого органического синтеза
	С.3.В.ОД.6	Спецдиактиум
53	ПК-7.5	Владение современными методами физико-химического исследования биологически активных органических веществ, средствами информатизации и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, выдвижения гипотез и установление границ их
	С.3.В.ОД.5	Компьютерное моделирование и современные методы исследования лекарственных препаратов
54	ПК-7.6	Умение воспользоваться программными и инструментальными средствами компьютерного моделирования для решения профессиональных задач медицинской химии и фармакологии
	С.3.В.ОД.5	Компьютерное моделирование и современные методы исследования лекарственных препаратов
	С.3.В.ОД.7	нанобиофармакология
*		









№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестры												
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя										
				Всего	Ауд							СРС	Всего	Ауд						СРС	Всего	Ауд						СРС									
Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль		
ИТОГО				<b>1 080</b>								<b>28</b>	20		<b>1 206</b>								<b>32</b>	22 2/6		<b>2 286</b>							<b>60</b>	42 2/6			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1 080</b>								<b>28</b>			<b>1 206</b>								<b>32</b>			<b>2 286</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			<b>30</b>											<b>31</b>											<b>30</b>											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с распр. практ. и НИ			<b>30</b>											<b>31</b>											<b>30</b>											
	Аудиторная (физ.к.)			<b>4</b>											<b>3</b>											<b>4</b>											
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)									ТО: 18□											ТО: 18□											ТО: 36□			
			(Предельное)	1 080							108												144			2 214							252				
			(План)	<b>1 080</b>	<b>612</b>	<b>216</b>	<b>144</b>	<b>252</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>28</b>				<b>1 134</b>	<b>612</b>	<b>198</b>	<b>180</b>	<b>234</b>	<b>378</b>	<b>144</b>	<b>30</b>			<b>2 214</b>	<b>###</b>	<b>414</b>	<b>324</b>	<b>486</b>	<b>738</b>	<b>252</b>	<b>58</b>			ТО*: 36□		
1	С1.Б.1	Иностранный язык	За	<b>72</b>	36			36	36		2			За	<b>72</b>	36			36	36		2			За(2)	<b>144</b>	72			72	72		4		36	1234	
2	С1.Б.3	История	Экз	<b>144</b>	72	36		36	36		4			Экз	<b>144</b>	72	36		36	36		3			Экз	<b>144</b>	72	36		36	36	36	4		22	1	
3	С1.Б.4	История и методология химии	За	<b>72</b>	36	36			36		2			За	<b>72</b>	36	36								За	<b>72</b>	36	36			36		2		11	1	
4	С1.В.ОД.2	Русский язык и культура речи												За	<b>72</b>	36	18		18	36		2			За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		30	2	
5	С2.Б.1	Математика	Экз За	<b>252</b>	144	72		72	72		7			Экз За	<b>252</b>	144	72		72	72		7			Экз(2) За(2)	<b>504</b>	288	144		144	144	72	14			1234	
6	С2.Б.1.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз	<b>144</b>	72	36		36	36		4			Экз	<b>144</b>	72	36		36	36		4			Экз	<b>144</b>	72	36		36	36	36	4		2	1	
7	С2.Б.1.2	Математический анализ	За	<b>108</b>	72	36		36	36		3			Экз За	<b>252</b>	144	72		72	72		3			Экз За	<b>252</b>	144	72		72	72	36	7		2	12	
8	С2.Б.1.3	Дифференциальные уравнения												За	<b>108</b>	72	36		36	36		3			За	<b>108</b>	72	36		36	36		3		2	2	
9	С2.Б.3	Физика												Экз	<b>216</b>	108	54	36	18	72	36	6			Экз	<b>216</b>	108	54	36	18	72	36	6			234	
10	С2.Б.3.1	Физические основы механики												Экз	<b>216</b>	108	54	36	18	72	36	6			Экз	<b>216</b>	108	54	36	18	72	36	6			8	2
11	С2.Б.5	Информатика	За	<b>108</b>	54	18		36	54		3			Экз	<b>144</b>	54	18		36	54	36	4			Экз За	<b>252</b>	108	36		72	108	36	7			15	12
12	С3.Б.1	Неорганическая химия	Экз	<b>360</b>	198	54	144		126	36	10			Экз	<b>324</b>	180	36	144		108	36	9			Экз(2)	<b>684</b>	378	90	288		234	72	19			12	
13	С3.Б.1.1	Общая химия	Экз	<b>360</b>	198	54	144		126	36	10			Экз	<b>360</b>	198	54	144		126	36	10			Экз	<b>360</b>	198	54	144		126	36	10			11	1
14	С3.Б.1.2	Химия элементов												Экз	<b>324</b>	180	36	144		108	36	9			Экз	<b>324</b>	180	36	144		108	36	9			11	2
15	С4	Физическая культура	За	<b>72</b>	72			72						За	<b>54</b>	54			54						За(2)	<b>126</b>	126			126						53	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(4)								Экз(4) За(3)								Экз(7) За(7)																	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)												72							2	1 1/3			72						2	1 1/3				
химико-технологическая (учебная) практика														За	72								2	1 1/3	За	72						2	1 1/3			2	
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2												7 4/6										9 4/6				





№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя							
				Всего	Ауд					Контр оль	Всего	Ауд					Контр оль	Всего	Ауд					Контр оль				Всего																		
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС			Всего				Лек			Лаб	Пр	СРС	Всего	Лек						Лаб	Пр	СРС															
ИТОГО			1 116										29	21		1 140										31	21 1/6		2 256										60	42 1/6						
ИТОГО по ООП (без факультативов)			1 116										29			1 140										31			2 256										60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54													54													54																	
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)		48													54													51																	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		28													29													29																	
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практи. и НИ		27													29													28																	
	Аудиторная (физ.к.)		4													3													4																	
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18							D 18				D 3										D 21							D 18														
			(Предельное)											1 098							108										270															
			(План)	1 080	558	216	216	126	378	144	28				1 140	618	270	252	96	414	108	31				2 220	###	486	468	222	792	252	59													
1	С1.В.ОД.1	Педагогика и психология	Экз	144	72	36		36	36		4													Экз	144	72	36		36	36		4					1	5								
2	С1.В.ДВ.1.1	Культурология											За	72	36	36			36		2			За	72	36	36			36		2					24	6								
3	С1.В.ДВ.1.2	Управление школами											За	72	36	36			36		2			За	72	36	36			36		2					1	6								
4	С1.В.ДВ.3.1	Методология и методика педагогического процесса											За	72	36	36			36		2			За	72	36	36			36		2					1	6								
5	С1.В.ДВ.3.2	История Кузбасса											За	72	36	36			36		2			За	72	36	36			36		2					22	6								
6	С2.В.ДВ.2.1	Химия экстремальных воздействий	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2					15	5								
7	С2.В.ДВ.2.2	Педагогическое мастерство	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2					1	5								
8	С2.В.ДВ.4.1	Современные проблемы аналитической химии											За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2					15	6								
9	С2.В.ДВ.4.2	Методы очистки выбросов											За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2					15	6								
10	С3.Б.3	Органическая химия	Экз	324	162	54	108		126	36	9		Экз КР	324	162	54	108		126	36	9			Экз(2) КР	648	324	108	216		252	72	18					12	56								
11	С3.Б.4	Физическая химия	Экз	252	108	36	72		108	36	7		Экз КР	252	108	36	72		108	36	7			Экз(2) КР	504	216	72	144		216	72	14					456									
12	С3.Б.4.2	Электрохимия	Экз	252	108	36	72		108	36	7													Экз	252	108	36	72		108	36	7					12	5								
13	С3.Б.4.3	Химическая кинетика											Экз КР	252	108	36	72		108	36	7			Экз КР	252	108	36	72		108	36	7					12	6								
14	С3.Б.7	Химическая технология											Экз	144	90	36	54		18	36	4			Экз	144	90	36	54		18	36	4					15	6								
15	С3.Б.8	Квантовая химия	Экз	144	72	36	36		36	36	4													Экз	144	72	36	36		36	36	4					15	5								
16	С3.В.ОД.1	Стереохимия природных и синтетических органических соединений											За	72	54	36	18		18		2			За	72	54	36	18		18		2					12	6								
17	С3.В.ДВ.1.1	Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке	За	72	36	36			36		2													За	72	36	36			36		2					15	5								
18	С3.В.ДВ.1.2	Возрастная педагогика	За	72	36	36			36		2													За	72	36	36			36		2					1	5								
19	С3.В.ДВ.2.1	Актуальные проблемы органической химии											За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2					12	6								
20	С3.В.ДВ.2.2	Хемоинформатика											За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2					15	6								
21	С4	Физическая культура	За	72	72			72					За	60	60			60			1			За(2)	132	132			132			1					53	123456								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2)											Экз(3) За(5) КР(2)											Экз(7) За(7) КР(2)																					
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБ			(План)	36	1			35		1	2/3														36	1			35		1	2/3														
			научно-исследовательская работа в семестре (Расср.)	За	36	1		35		1	2/3												За	36	1		35		1	2/3						34579										
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																														
КАНИКУЛЫ																																														
			2																						7 5/6											9 5/6										

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль								
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО				1 116								31	21		1 152								32	21 2/6		2 268								63	42 2/6			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 008								28			1 152								32			2 160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											54											54												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48											54											51												
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			29											32											31												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с распр. практ. и НИ			28											32											30												
Аудиторная (физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18						D 18	ТО: 18□									D 18	ТО: 18□														ТО: 36□			
			(Предельное)	1 098						162	ТО*: 17□									306	ТО*: 18□												ТО*: 36□					
			(План)	1 080	576	198	306	72	360	144	30	Э: 3								2 250													Э: 5 2/3					
1	С1.В.ОД.3	Методика преподавания химии	За	72	36	18		18	36		2																								11	7		
2	С2.Б.2	Вычислительные методы в химии	За	108	54	18	36		54		3																								15	7		
3	С2.Б.4	Строение вещества	Экз	180	72	36	36		72	36	5																								15	7		
4	С2.Б.6	Биология с основами экологии										Экз	180	72	36	36		72	36	5															12	8		
5	С2.В.ДВ.3.1	Технология современных материалов	За	72	36	36			36		2																								11	7		
6	С2.В.ДВ.3.2	Химическая экспертиза в криминалистике	За	72	36	36			36		2																								15	7		
7	С3.Б.2	Аналитическая химия	Экз	180	108	36	72		36	36	5																									347		
8	С3.Б.2.3	Физико-химические методы анализа	Экз	180	108	36	72		36	36	5																								11	7		
9	С3.Б.5	Химические основы биологических процессов										За	72	54	36	18		18		2															12	8		
10	С3.Б.6	Высокомолекулярные соединения										Экз	216	90	36	54		90	36	6															12	8		
11	С3.Б.9	Физические методы исследования	Экз	144	72	18	54		36	36	4																								12	7		
12	С3.Б.10	Коллоидная химия	Экз	144	72	18	54		36	36	4																								12	7		
13	С3.Б.11	Кристаллохимия										За	108	72	36	18	18	36		3															15	8		
14	С3.Б.13	Безопасность жизнедеятельности										За	108	54	18		36	54		3															18	8		
15	С3.В.ОД.2	Методы тонкого органического синтеза										Экз КР	144	72	36	36		36	36	4															12	8		
16	С3.В.ОД.3	Биоорганическая химия										Экз	180	108	36	72		36	36	5															12	8		
17	С3.В.ОД.6	Спецпрактикум	За	72	54		54		18		2																								12	7		
18	С3.В.ОД.7	Нанофармакология										За	72	36	18	18		36		2															12	8		
19	С3.В.ДВ.3.1	Неорганический синтез										За	72	36	18		18	36		2															11	8		
20	С3.В.ДВ.3.2	Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления										За	72	36	18		18	36		2															15	8		
21	ФТД.1	Научные основы школьного курса химии	За	108	72	18		54	36		3																							11	7			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(4)								Экз(4) За(5) КР								Экз(8) За(9) КР																		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБ			(План)	36	1				35		1	2/3																										
научно-исследовательская работа в семестре (Распр.)			За	36	1				35		1	2/3																							34579			
ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ											2																								7 4/6		9 4/6	



Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость		
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю			
<u>План</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>293457</b>			<b>16</b>									
<u>Факт</u>													<b>16</b>	
<u>План</u>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>1/3</b>								
<u>Факт</u>													<b>1</b>	<b>1/3</b>
<u>План</u>	химико-технологическая (учебная) практика	2			1	1/3								
<u>Факт</u>													1	1/3
C5.У.1													12	True
<u>План</u>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>9</b>			<b>8</b>	<b>2/3</b>								
<u>Факт</u>													<b>8</b>	<b>2/3</b>
<u>План</u>	химико-технологическая практика	9			2	2/3								
<u>Факт</u>													2	2/3
C5.П.1													12	True
<u>План</u>	предквалификационная (дипломная) практика	9			6									
<u>Факт</u>													6	
C5.П.2													12	True
<u>План</u>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>	<b>34579</b>			<b>6</b>									
<u>Факт</u>													<b>6</b>	
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	3				2/3								
<u>Факт</u>													2/3	
C5.Н.1													12	True
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	4				2/3								
<u>Факт</u>													2/3	
C5.Н.1													12	True
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	5				2/3								
<u>Факт</u>													2/3	
C5.Н.1													12	True
<u>План</u>	научно-исследовательская работа в семестре	7				2/3								
<u>Факт</u>													2/3	
C5.Н.1													12	True
<u>План</u>					3	1/3								





ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																													
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5													
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем А											
Итого	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ										
Всего	<b>28</b>		<b>32</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>31</b>		<b>32</b>		<b>32</b>		<b>30</b>											
1	С1.Б.1□ Иностранный язык□ [За] 2		С1.Б.1□ Иностранный язык□ [За] 2		С1.Б.1□ Иностранный язык□ [За] 2																									
2																														
3	С1.Б.3□ История□ [Экз] 4		С1.В.ОД.2□ Русский язык и культура речи□ [За] 2		С1.Б.2□ Философия□ [Экз] 5		С1.Б.1□ Иностранный язык□ [Экз] 5		С1.В.ОД.1□ Педагогика и психология□ [Экз] 4		С1.В.ДВ.3.1□ Методология и методика педагогического процесса□ [За]□ (История) 2		С1.В.ОД.3□ Методика преподавания химии□ [За] 2		С2.Б.6□ Биология с основами экологии□ [Экз] 5		С3.Б.12□ Современная химия и химическая безопасность□ [Экз] 5													
4																														
5																														
6																														
7																														
8	С1.Б.4□ История и методология химии□ [За] 2		С2.Б.1□ Математика□ [Экз, За] 7				С1.В.ДВ.2.1□ Социология□ [За]□ (Политология) 2						С2.Б.2□ Вычислительные методы в химии□ [За] 3				С2.В.ДВ.2.1□ Химия экстремальных воздействий□ [За]□ (Педагогическое мастерство) 2													
9					С1.Б.5□ Экономика□ [За] 3		С2.Б.1□ Математика□ [За] 2						С2.Б.4□ Строение вещества□ [Экз] 5				С3.В.ОД.4□ Медицинская химия□ [Экз] 4													
10																														
11									С3.Б.3□ Органическая химия□ [Экз] 9		С3.Б.3□ Органическая химия□ [Экз, КР] 9				С3.Б.5□ Химические основы биологических процессов□ [За] 2				С3.В.ОД.5□ Компьютерное моделирование и современные методы исследования лекарственных препаратов□ [За] 3											
12	С2.Б.1□ Математика□ [Экз, За] 7				С2.Б.1□ Математика□ [Экз] 4		С2.Б.3□ Физика□ [Экз] 6						С2.В.ДВ.3.1□ Технология современных материалов□ [За]□ (Химическая экспертиза в 5																	
13																														
14			С2.Б.3□ Физика□ [Экз] 6										С3.Б.2□ Аналитическая химия□ [Экз] 5		С3.Б.11□ Кристаллохимия□ [За] 3															
15																														
16																														
17	С2.Б.5□ Информатика□ [За] 3				С2.Б.3□ Физика□ [Экз] 6																									
18																														
19			С2.Б.5□ Информатика□ [Экз] 4				С3.Б.2□ Аналитическая химия□ [Экз, КР] 8		С3.Б.4□ Физическая химия□ [Экз] 7		С3.Б.4□ Физическая химия□ [Экз, КР] 7		С3.Б.9□ Физические методы исследования□ [Экз] 4																	
20																														
																							Итоговая государственная аттестация 30							



21	С3.Б.1□ Неорганическая химия□ [Экз]	10	С3.Б.1□ Неорганическая химия□ [Экз]	9	Компьютерное моделирование□ [За]□ (Расчеты в химии)	2	С3.Б.8□ Квантовая химия□ [Экз]	4	С3.Б.7□ Химическая технология□ [Экз]	4	С3.Б.10□ Коллоидная химия□ [Экз]	4	Методы тонкого органического синтеза□ [Экз, КР]	13	Производственная практика																																							
22					С3.Б.2□ Аналитическая химия□ [Экз]	6		С3.Б.4□ Физическая химия□ [Экз]		6		С3.В.ДВ.1.1□ Проблемы и задачи химии твердого тела в 21 веке□ [За]□ (Возрастная)				2	С3.В.ОД.1□ Стереохимия природных и синтетических органических соединений□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.3□ Биоорганическая химия□ [Экз]	5																																
23																							Научно-исследовательская работа	1	С4□ Физическая культура□ [За]	1	С3.В.ДВ.2.1□ Актуальные проблемы органической химии□ [За]□ (Хемоинформатика)	2	ФТД.1□ Научные основы школьного курса химии□ [За]	3	С3.В.ОД.7□ Нанофармакология□ [За]	2																						
24																																	С3.В.ДВ.3.1□ Неорганический синтез□ [За]□ (Утилизация, переработка и захоронение отходов потребления)	2	ФТД.2□ Коррупция: причины, проявление, противодействие□ [За]	2																		
25																																					Учебная практика	2																
26																																							С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2												
27																																											Научно-исследовательская работа	1	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2								
28																																															С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2				
29																																																			С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2
30																																																						
31	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2																																																		
32	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2	С3.В.ОД.6□ Спецпрактикум□ [За]	2																																																		

Код	Наименование кафедры
1	Общей и вузовской педагогики
2	Фундаментальной математики
5	Прикладной математики
7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям
8	Общей физики
9	Теоретической физики
10	Экспериментальной физики
11	Аналитической и неорганической химии
12	Органической и физической химии
15	Химии твёрдого тела и химического материаловедения
16	Ботаники
17	Зоологии и экологии
18	Физиологии человека и животных и безопасности жизнедеятельности
19	Генетики
20	Геологии и географии
21	Отечественной истории
22	Новейшей отечественной истории
23	Новой и новейшей истории и международных отношений
24	Истории цивилизации и социокультурных коммуникаций
25	Археологии
26	Иностранных языков ФИИМО
27	Экономической теории и государственного управления
28	Русского языка
29	Истории и теории литературы и фольклора
30	Стилистики и риторики
31	Журналистики и русской литературы 20 века
32	Переводоведения и лингвистики
33	Английской филологии
34	Немецкой филологии
35	Французской филологии
36	Иностранных языков
37	Теории и истории государства и права
38	Уголовного права и криминологии
39	Уголовного процесса и криминалистики
40	Гражданского права
41	Трудового, экологического права и гражданского процесса

42	Государственного и административного права
43	Философии
44	Экономической теории, налогообложения, предпринимательства и права
45	Менеджмента
46	Маркетинга
47	Общей и региональной экономики
48	Финансов и кредита
49	Социальной психологии и психосоциальных технологий
50	Общей психологии и психологии развития
51	Социальной работы и менеджмента социальной сферы
52	Психологии образования
53	Физического воспитания
54	Теоретических основ физической культуры
55	Медико-биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин
56	Политических наук
57	Социологических наук