

Ивановский государственный университет

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план одобрен Ученым советом ИвГУ  
Протокол № 7 от "22" апреля 2016 г.



Утверждаю

Ректор

Егоров В.Н.

"22" апреля 2016 г.

Направление подготовки: 04.04.01 Химия

Направленность образовательной программы: Органическая и биологическая химия

Факультет: биолого-химический

Виды деят.: научно-исследовательская; научно-педагогическая

Квалификация: магистр

Программа академической магистратуры

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки по учебному плану: 2016

Образовательный стандарт утвержден приказом Министерства  
образования и науки РФ от 23.09.2015г. № 1042

## Согласовано

Первый проректор

 / Назаров В.И./

Начальник УОП

 / Малыгин А.А./

Декан

 / Карасева Т.В./

Руководитель ОП

 / Кустова Т.П./



№	Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС						Всего	Лек	Лаб	Пр						СРС	Всего	Лек							Лаб	Пр	СРС
ИТОГО				<b>792</b>							<b>22</b>	16		<b>1368</b>							<b>38</b>	26		<b>2 160</b>						<b>60</b>	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>792</b>							<b>22</b>			<b>1368</b>							<b>38</b>			<b>2 160</b>					<b>60</b>						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Предельное) (План)	864						108		ТО: 14□ ТО*: 14□ Э: 2		864						108		ТО: 14□ ТО*: 14□ Э: 2		1 728				216		ТО: 28□ ТО*: 28□ Э: 4					
				<b>792</b>	<b>294</b>	<b>84</b>	<b>112</b>	<b>98</b>	<b>390</b>	<b>108</b>	<b>22</b>		<b>828</b>	<b>308</b>	<b>112</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>412</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	<b>1 620</b>		<b>602</b>	<b>196</b>	<b>210</b>	<b>196</b>	<b>802</b>	<b>216</b>	<b>45</b>						
1	Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык	За	<b>72</b>	42			42	30		2		Экз	<b>108</b>	42			42	30	36	3		Экз За	<b>180</b>	84			84	60	36	5		1	12	
2	Б1.Б.2	Проектирование образовательного процесса	За	<b>72</b>	42	14		28	30		2		Экз	<b>144</b>	42	14		28	66	36	4		Экз За	<b>216</b>	84	28		56	96	36	6		21	12	
3	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании	Экз	<b>144</b>	42	14		28	66	36	4												Экз	<b>144</b>	42	14		28	66	36	4		20	1	
4	Б1.Б.4	Философские вопросы естествознания											За	<b>108</b>	28	14		14	80		3		За	<b>108</b>	28	14		14	80		3		32	2	
5	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии											За	<b>72</b>	28	14		14	44		2		За	<b>72</b>	28	14		14	44		2		20	23	
6	Б1.В.ОД.1	Химическая кинетика жидкофазных реакций	Экз	<b>180</b>	56	14	42		88	36	5												Экз	<b>180</b>	56	14	42		88	36	5		20	1	
7	Б1.В.ОД.2	Избранные главы квантовой химии	За	<b>144</b>	56	14	42		88		4		Экз	<b>180</b>	70	28	42		74	36	5		Экз За	<b>324</b>	126	42	84		162	36	9		20	12	
8	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы органической химии	Экз	<b>180</b>	56	28	28		88	36	5												Экз	<b>180</b>	56	28	28		88	36	5		20	1	
9	Б1.В.ДВ.1.2	Гетероциклические и полиароматические органические соединения	Экз	<b>180</b>	56	28	28		88	36	5												Экз	<b>180</b>	56	28	28		88	36	5		20	1	
10	Б1.В.ДВ.2.1	Химия парфюмерно-косметических средств											За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		20	2	
11	Б1.В.ДВ.2.2	Сырьевая база косметической химии											За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		20	2	
12	Б1.В.ДВ.3.1	Фармацевтическая химия											За	<b>72</b>	42	14	28		30		2		За	<b>72</b>	42	14	28		30		2		20	2	
13	Б1.В.ДВ.3.2	Синтез биологически активных веществ											За	<b>72</b>	42	14	28		30		2		За	<b>72</b>	42	14	28		30		2		20	2	
14	Б1.В.ДВ.4.1	Современные проблемы нанохимии											За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		20	2	
15	Б1.В.ДВ.4.2	Химия наноматериалов											За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		За	<b>72</b>	28	14	14		44		2		20	2	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(3)								Экз(3) За(5)								Экз(6) За(8)																
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)											216							6	4		216						6	4				
Научно-исследовательская													ЗаО	216							6	4	ЗаО	216					6	4			2		
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО</b>			(План)											324							9	6		324					9	6					
Научно-исследовательская работа													ЗаО	324							9	6	ЗаО	324					9	6			24		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2											8								10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестры											
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль								
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Неделя													
ИТОГО				<b>756</b>												<b>21</b>	16		<b>1188</b>									<b>39</b>	26		<b>1944</b>							<b>60</b>	42
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>756</b>												<b>21</b>			<b>1188</b>								<b>39</b>			<b>1944</b>						<b>60</b>			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Предельное)	864													ТО: 14□ ТО*: 14□ Э: 2																			ТО: 14□ ТО*: 14□ Э: 2			
			(План)	<b>756</b>	<b>308</b>	<b>112</b>	<b>140</b>	<b>56</b>	<b>340</b>	<b>108</b>	<b>21</b>										<b>864</b>																		
1	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии	Экз	<b>144</b>	56	28		28	52	36	4																										20	23	
2	Б1.В.ОД.3	Динамическая биохимия	Экз За	<b>216</b>	84	28	56		96	36	6																										20	3	
3	Б1.В.ОД.4	Преподавание химии в высшей школе	Экз	<b>144</b>	56	28		28	52	36	4																										15	3	
4	Б1.В.ОД.5	Конформационный анализ органических молекул	За	<b>108</b>	42	14	28		66		3																										20	3	
5	Б1.В.ОД.6	Практикум по органической химии	За	<b>72</b>	42		42		30		2																										20	3	
6	Б1.В.ДВ.5.1	Современные методы органического синтеза	За	<b>72</b>	28	14	14		44		2																										20	3	
7	Б1.В.ДВ.5.2	Планирование эксперимента	За	<b>72</b>	28	14	14		44		2																										20	3	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(4)								Экз(3) За(4)																												
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)																864							24	16		864						24	16			
Педагогическая																			ЗаО	432						12	8	ЗаО	432						12	8		4	
Преддипломная																			ЗаО	432						12	8	ЗаО	432						12	8		4	
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>			(План)																324							9	6		324						9	6			
Научно-исследовательская работа																			ЗаО	324						9	6	ЗаО	324						9	6		24	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																										6	4								6	4			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																										2										8		10	

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.4	Философские вопросы естествознания
	Б1.В.ОД.2	Избранные главы квантовой химии
	Б1.В.ОД.5	Конформационный анализ органических молекул
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.2	Проектирование образовательного процесса
	Б1.Б.4	Философские вопросы естествознания
	Б1.В.ОД.4	Преподавание химии в высшей школе
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.2	Проектирование образовательного процесса
	Б1.В.ОД.4	Преподавание химии в высшей школе
	Б2.П.1	Педагогическая
4	ОПК-1	способностью использовать и развивать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач
	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии
	Б1.В.ОД.1	Химическая кинетика жидкофазных реакций
	Б1.В.ОД.2	Избранные главы квантовой химии
	Б1.В.ОД.3	Динамическая биохимия
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы органической химии
	Б1.В.ДВ.1.2	Гетероциклические и полиароматические органические соединения
	Б1.В.ДВ.3.1	Фармацевтическая химия
	Б1.В.ДВ.3.2	Синтез биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные проблемы нанохимии
	Б1.В.ДВ.4.2	Химия наноматериалов
5	ОПК-2	владением современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Избранные главы квантовой химии
	Б1.В.ОД.5	Конформационный анализ органических молекул
6	ОПК-3	способностью реализовать нормы техники безопасности в лабораторных и технологических условиях
	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии
	Б1.В.ОД.3	Динамическая биохимия
	Б1.В.ОД.6	Практикум по органической химии
	Б1.В.ДВ.5.1	Современные методы органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.2	Планирование эксперимента
	Б2.У.1	Научно-исследовательская
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
7	ОПК-4	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Профессиональный иностранный язык
	Б1.Б.4	Философские вопросы естествознания
	Б2.П.1	Педагогическая
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОПК-5	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

	Б1.Б.2	Проектирование образовательного процесса
	Б1.В.ОД.4	Преподавание химии в высшей школе
	Б2.П.1	Педагогическая
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
9	ПК-1	способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты
	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии
	Б1.В.ОД.5	Конформационный анализ органических молекул
	Б1.В.ОД.6	Практикум по органической химии
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ПК-2	владением теорией и навыками практической работы в избранной области химии
	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии
	Б1.В.ОД.6	Практикум по органической химии
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные главы органической химии
	Б1.В.ДВ.1.2	Гетероциклические и полиароматические органические соединения
	Б1.В.ДВ.2.1	Химия парфюмерно-косметических средств
	Б1.В.ДВ.2.2	Сырьевая база косметической химии
	Б1.В.ДВ.3.1	Фармацевтическая химия
	Б1.В.ДВ.3.2	Синтез биологически активных веществ
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные проблемы нанохимии
	Б1.В.ДВ.4.2	Химия наноматериалов
	Б1.В.ДВ.5.1	Современные методы органического синтеза
	Б1.В.ДВ.5.2	Планирование эксперимента
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
11	ПК-3	готовностью использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Б1.Б.5	Актуальные задачи современной химии
	Б1.В.ОД.3	Динамическая биохимия
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
12	ПК-4	способностью участвовать в научных дискуссиях и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты и статьи в периодической научной печати)
	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании
	Б1.Б.4	Философские вопросы естествознания
	Б2.П.2	Преддипломная
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ПК-7	владением методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования
	Б1.Б.2	Проектирование образовательного процесса
	Б1.В.ОД.4	Преподавание химии в высшей школе
	Б2.П.1	Педагогическая

