

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановский государственный химико-технологический университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 66

29.06.2015

**18.04.01**

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Направление 18.04.01 Химическая технология

Магистерская программа "Химическая технология неорганических веществ и материалов"

Кафедра: Кафедра технологии неорганических веществ (ТНВ)

Факультет: Неорганической химии и технологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2015, 2016

Образовательный стандарт 1494

21.11.2014

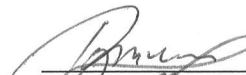
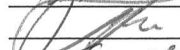
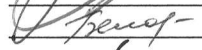

**Согласовано:**

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Бутман М. Ф. /  
 / Гордина Н. Е. /  
 / Белова Н. В. /  
 / Ильин А. П. /



Утверждаю

Ректор

Шарнин В.А.

06 20 15г.



		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого				117	123	122	62	32	30	60	27	33
	Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	27	33
	Итого по циклам	35%	65%	41%	60	60	60	42	24	18	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	41%	60	60	60	42	24	18	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				18	21	21	12	8	4	9	9	
Б1.В	Вариативная часть				39	42	39	30	16	14	9	9	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				51	54	54	18	6	12	36	9	27
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				51	54	54	18	6	12	36	9	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы						2	2	2				
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					18.87%						
		в интерактивной форме					0%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					57.6	-	67.8	50.9	-	57.2	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
		в период гос.экзаменов						-			-		
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					24.4	-	27.5	21	-	24.8	
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.4	-	25.6	20.6	-	22.9	20
		Аудиторная (физ.к.)						-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3		3	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	2	3		2	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1		2	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
		ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)												

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль				Ауд					СРС	Контр оль							
				Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Всего	Лек
ИТОГО				<b>1 152</b>								<b>32</b>	19		<b>1 080</b>								<b>30</b>	23		<b>2 232</b>							<b>62</b>	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1 080</b>								<b>30</b>			<b>1 080</b>								<b>30</b>			<b>2 160</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>68</b>											<b>51</b>											<b>59</b>											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			<b>28</b>											<b>21</b>												<b>24</b>										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>26</b>											<b>21</b>												<b>23</b>										
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	<b>D - 126</b>							<b>D 108</b>		ТО: 17□		<b>D 162</b>							<b>D 108</b>		ТО: 17□		<b>D 36</b>					<b>D 216</b>		ТО: 34□				
			(Предельное)	810							108		ТО*: 13□		810							108		ТО*: 13□		1 620					216		ТО*: 26□				
			(План)	<b>936</b>	<b>391</b>	<b>85</b>	<b>221</b>	<b>85</b>	<b>545</b>		<b>26</b>		Э: 2		<b>648</b>	<b>272</b>	<b>34</b>	<b>85</b>	<b>153</b>	<b>376</b>		<b>18</b>		Э: 2		<b>1 584</b>	<b>663</b>	<b>119</b>	<b>306</b>	<b>238</b>	<b>921</b>	<b>44</b>	Э: 4				
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>			Экз	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>			Экз За	<b>144</b>	<b>68</b>			<b>68</b>	<b>76</b>		<b>4</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	
2	Б1.Б.3	Философские проблемы науки и техники, часть 1												За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>38</b>		<b>2</b>			За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>38</b>		<b>2</b>		<b>32</b>	<b>2</b>	
3	Б1.Б.4	Компьютерные технологии в науке и производстве	Экз	<b>216</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>51</b>		<b>148</b>		<b>6</b>														Экз	<b>216</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>51</b>		<b>148</b>		<b>6</b>		<b>21</b>	<b>1</b>	
4	Б1.В.ОД.1	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	Экз	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>57</b>		<b>3</b>														Экз	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>57</b>		<b>3</b>		<b>15</b>	<b>1</b>	
5	Б1.В.ОД.3	Научные основы нанотехнологических процессов	ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>93</b>		<b>4</b>														ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>93</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
6	Б1.В.ОД.5	Химия и технология солевых процессов неорганических производств												Экз За	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>51</b>		<b>112</b>		<b>5</b>			Экз За	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>51</b>		<b>112</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
7	Б1.В.ОД.6	Теория технологических процессов неорганических производств	Экз За	<b>180</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>78</b>		<b>5</b>														Экз За	<b>180</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>78</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
8	Б1.В.ДВ.1.1	Методы исследования состава и структуры неорганических веществ												Экз	<b>108</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>57</b>		<b>3</b>			Экз	<b>108</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>57</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
9	Б1.В.ДВ.1.2	Ресурсо- и энергосбережение в технологии неорганических веществ												Экз	<b>108</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>57</b>		<b>3</b>			Экз	<b>108</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>57</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
10	Б1.В.ДВ.3.1	Катализаторы и адсорбенты в неорганической технологии	Экз	<b>144</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>93</b>		<b>4</b>														Экз	<b>144</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>93</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
11	Б1.В.ДВ.3.2	Научные основы приготовления катализаторов	Экз	<b>144</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>93</b>		<b>4</b>														Экз	<b>144</b>	<b>51</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>93</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
12	Б1.В.ДВ.4.1	Технология профессионально-ориентированного обучения												За	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>			За	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>		<b>28</b>	<b>2</b>	
13	Б1.В.ДВ.4.2	Управление персоналом												За	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>			За	<b>72</b>	<b>34</b>			<b>34</b>	<b>38</b>		<b>2</b>		<b>25</b>	<b>2</b>	
14	Б1.В.ДВ.5.1	Современные проблемы химической технологии												ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>			<b>51</b>	<b>93</b>		<b>4</b>			ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>			<b>51</b>	<b>93</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
15	Б1.В.ДВ.5.2	Технико-экономическое обоснование и оптимизация химико-технологической системы												ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>			<b>51</b>	<b>93</b>		<b>4</b>			ЗаО	<b>144</b>	<b>51</b>			<b>51</b>	<b>93</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
16	ФТД.1	Основы финансовой грамотности	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>38</b>		<b>2</b>														За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>38</b>		<b>2</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				<b>Экз(4) За(2) ЗаО</b>											<b>Экз(3) За(3) ЗаО</b>											<b>Экз(7) За(5) ЗаО(2)</b>											
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)													<b>216</b>					<b>6</b>	<b>4</b>					<b>216</b>						<b>6</b>	<b>4</b>			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													ЗаО	<b>216</b>						<b>6</b>	<b>4</b>			ЗаО	<b>216</b>						<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>		
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>			(План)		<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>				<b>432</b>	<b>156</b>				<b>276</b>		<b>12</b>	<b>8</b>			
	Научно-исследовательская работа 1 семестр (Расср.)		ЗаО	<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>														ЗаО	<b>216</b>	<b>78</b>				<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		<b>1</b>	
	Научно-исследовательская работа 2 семестр (Расср.)		ЗаО	<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			ЗаО	<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>			ЗаО	<b>216</b>	<b>78</b>			<b>138</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>												<b>2</b>											<b>8</b>										<b>10</b>				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СРС							Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС							Всего	Лек	Лаб	Пр							СРС	Всего
ИТОГО				<b>972</b>								<b>27</b>	20		<b>1 188</b>								<b>33</b>	22		<b>2 160</b>								<b>60</b>	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>1 188</b>								<b>33</b>			<b>2 160</b>								<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>57</b>											<b>54</b>											<b>56</b>												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																					
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			<b>25</b>																						<b>12</b>												
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>23</b>											<b>20</b>											<b>22</b>												
Аудиторная (физ.к.)																																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(D)	<b>D 108</b>						<b>D 162</b>			ТО: 17□							<b>D 108</b>					<b>D 162</b>		ТО: 31□											
			(Предельное)	756						162			ТО*: 11□							756					162		ТО*: 11□											
			(План)	<b>648</b>	<b>272</b>	<b>68</b>		<b>204</b>	<b>376</b>		<b>18</b>			Э: 3						<b>648</b>	<b>272</b>	<b>68</b>		<b>204</b>	<b>376</b>		<b>18</b>											
1	Б1.Б.1	Экономический анализ и управление производством	ЗаО	<b>108</b>	51	17		34	57		3								ЗаО	<b>108</b>	51	17		34	57		3			25	3							
2	Б1.Б.5	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	Экз	<b>144</b>	51	17		34	93		4								Экз	<b>144</b>	51	17		34	93		4			19	3							
3	Б1.Б.6	Защита интеллектуальной собственности и патентование	За	<b>72</b>	34	17		17	38		2								За	<b>72</b>	34	17		17	38		2			28	3							
4	Б1.В.ОД.2	Философские проблемы науки и техники, часть 2	Экз	<b>72</b>	34			34	38		2								Экз	<b>72</b>	34			34	38		2			32	3							
5	Б1.В.ОД.4	Гетерогенно-каталитические процессы в технологии неорганических веществ	Экз За	<b>144</b>	68	17		51	76		4								Экз За	<b>144</b>	68	17		51	76		4			1	3							
6	Б1.В.ДВ.2.1	История и методология химической технологии	ЗаО	<b>108</b>	34			34	74		3								ЗаО	<b>108</b>	34			34	74		3			1	3							
7	Б1.В.ДВ.2.2	История и методология технологии неорганических веществ	ЗаО	<b>108</b>	34			34	74		3								ЗаО	<b>108</b>	34			34	74		3			1	3							
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(2) ЗаО(2)										Экз(3) За(2) ЗаО(2)																									
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)		108	39			69		3	2		216				6	4		324	39			69		9	6										
Преддипломная (научно-исследовательская деятельность; производственно-технологическая деятельность) практика													ЗаО	216				6	4	ЗаО	216						6	4		4								
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Расср.)			ЗаО	108	39			69		3	2									ЗаО	108	39			69		3	2		3								
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА</b>			(План)		216	78			138		6	4		756	280			476	21	14		972	358			614	27	18										
Научно-исследовательская работа 3 семестр (Расср.)			ЗаО	216	78			138		6	4									ЗаО	216	78			138		6	4		3								
Научно-исследовательская работа 4 семестр (Расср.)													ЗаО	756	280			476	21	14	ЗаО	756	280			476	21	14		4								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>														216				6	4		216					6	4											
<b>ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР</b>			(План)											216				6	4		216					6	4											
Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														216				6	4		216					6	4		4									
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2							8								10											