

1к

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"  
Химический факультет

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Направление 04.04.01 Химия  
направленность "Аналитическая химия"



*[Signature]* / А.В. Аргучинцев  
20 10 2015г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2  
30.10.2015

**04.04.01**

Кафедра: Аналитической химии

Факультет: химический

Виды деят.: научно-исследовательская; научно-педагогическая.

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1042  
23.09.2015

### Согласовано

И.о. проректора по учебной работе

*[Signature]* / А.И. Вокин/

Начальник УМУ

*[Signature]* / А.И. Вокин/

Декан

*[Signature]* / А.Г. Пройдаков/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август				
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
I	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
II										Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П				

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого	
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего		
	Теоретическое обучение	15 2/3	16	<b>31 2/3</b>	9		<b>9</b>	40 2/3	
Э	Экзаменационные сессии	2	3	<b>5</b>	2		<b>2</b>	7	
У	Учебная практика (рассред.)	2/3		<b>2/3</b>				2/3	
Н	Научно-исследовательская работа (рассред.)	2 2/3	2	<b>4 2/3</b>				4 2/3	
П	Производственная практика					26 2/3	<b>26 2/3</b>	26 2/3	
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	<b>4</b>	4	
К	Каникулы	2	8	<b>10</b>	2	8 1/3	<b>10 1/3</b>	20 1/3	
<b>Итого</b>		23	29	<b>52</b>	13	39	<b>52</b>	104	
Студентов		5							
Групп		1			1				



№ п/п	Наименование	Формы контроля	Всего часов												Распределение по формам и способам												Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Зачетные единицы									
			в том числе				в том числе				в том числе				Семестр 1 (18 нед)			Семестр 2 (18 нед)			Семестр 3 (18 нед)			Семестр 4 (18 нед)														
			лек	семинар	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД				КСР	КСД	КСР	КСД	КСР	КСД			
4	Итого		4200	4200	653	326	202	290	35	1469	342	120	120	120	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146		
5	Итого по ООП (без дисциплин)		4320	4320	653	326	202	290	35	1469	342	120	120	120	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146		
6	5-2% В-71%, ДВ(ор) В-34%				36%	38%	24%	34%	4%	50%	14%																											
7	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
8	5-2% В-71%, ДВ(ор) В-34%				36%	38%	24%	34%	4%	50%	14%																											
9	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
10	5-2% В-71%, ДВ(ор) В-34%				36%	38%	24%	34%	4%	50%	14%																											
11	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
12	Базовая часть		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
13	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
14	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
15	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
16	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
17	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
18	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
19	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
20	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
21	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
22	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
23	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
24	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
25	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
26	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
27	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
28	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
29	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
30	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
31	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
32	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
33	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
34	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
35	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
36	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
37	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
38	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
39	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128	112	74	32	446	108	30	144	72	126	3	483	144	27	54	18	90	252	90	14	46	366	146	
40	Итого по плану		2376	2376	326	163	101	140	17	811	244	84	66	66	128																							





№	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	Контр-оль				Всего	Ауд					СРС	Контр-оль				Всего	Ауд					СРС	Контр-оль								
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр
<b>ИТОГО</b>				<b>1000</b>									<b>30</b>	21		<b>1000</b>									<b>30</b>	21		<b>2160</b>									<b>60</b>	42			
<b>ИТОГО по ООП (без факультативов)</b>				<b>1000</b>									<b>30</b>			<b>1000</b>									<b>30</b>			<b>2160</b>									<b>60</b>				
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)</b>	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>51.2</b>												<b>52</b>												<b>51.6</b>													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>48</b>												<b>51</b>													
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			<b>20.1</b>												<b>21.4</b>												<b>20.8</b>													
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			<b>16.6</b>												<b>19</b>												<b>17.8</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>			(Δ)	<b>Δ 54</b>										ТО: 19	(Δ)	<b>Δ 54</b>										ТО: 18	(Δ)	<b>Δ 108</b>										ТО: 37			
			(Предельное)	<b>954</b>									<b>108</b>	ТО*: 15 2/3		<b>1026</b>									<b>162</b>	ТО*: 16		<b>1980</b>									<b>270</b>	ТО*: 31 2/3			
			(План)	<b>900</b>	<b>346</b>	<b>128</b>	<b>112</b>	<b>74</b>	<b>32</b>	<b>446</b>	<b>108</b>	<b>25</b>		<b>972</b>	<b>345</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>126</b>	<b>3</b>	<b>483</b>	<b>144</b>	<b>27</b>		<b>1872</b>	<b>691</b>	<b>272</b>	<b>184</b>	<b>200</b>	<b>35</b>	<b>929</b>	<b>252</b>	<b>52</b>		<b>3: 5</b>							
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	41				38	3	31	2		За	72	39			36	3	33	2		За(2)	144	80			74	6	64	4		4	123						
2	Б1.Б.2	Философские проблемы химии												Экз	108	36	18		18		36	3		Экз	108	36	18		18	36	36	3		83	2						
3	Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании	За	72	25				18	7	47	2												За	72	25			18	7	47	2		27	1						
4	Б1.Б.4	Химия окружающей среды												За	72	36	18		18		36	2		За	72	36	18		18		36	2		26	2						
5	Б1.Б.5	Современные неорганические и органические материалы												За	72	36	36				36	2		За	72	36	36				36	2		24	2						
6	Б1.Б.6	Основы общения в профессиональной деятельности												За	72	18	18				54	2		За	72	18	18				54	2		76	2						
7	Б1.В.ОД.2	Методика преподавания химии.												Экз	108	36			36		36	3		Экз	108	36			36	36	3		25	2							
8	Б1.В.ОД.3	Физико-химические основы катализа	Экз	108	41	18			18	5	31	3												Экз	108	41	18		18	5	31	36	3		27	1					
9	Б1.В.ОД.4	Методы разделения и концентрирования												Экз	180	54	18	36			90	5		Экз	180	54	18	36		90	36	5		26	2						
10	Б1.В.ОД.5	Теоретическая и прикладная вольтамперометрия	Экз	216	86	38	38			10	94	6												Экз	216	86	38	38		10	94	36	6		26	1					
11	Б1.В.ОД.6	Хроматография												Экз	216	54	18	36			126	6		Экз	216	54	18	36			126	36	6		26	2					
12	Б1.В.ОД.7	Спектрофотометрические методы анализа	Экз	180	56	18	38				88	5												Экз	180	56	18	38			88	36	5		26	1					
13	Б1.В.ДВ.2.1	Нанотехнологии												За	72	36	18		18		36	2		За	72	36	18		18		36	2		27	2						
14	Б1.В.ДВ.2.2	Современные педагогические технологии												За	72	36	18		18		36	2		За	72	36	18		18		36	2		3	2						
15	Б1.В.ДВ.4.1	Молекулярная спектроскопия	За	108	43	18	18			7	65	3											За	108	43	18	18		7	65	3		25	1							
16	Б1.В.ДВ.4.2	Атомный спектральный анализ	За	108	43	18	18			7	65	3											За	108	43	18	18		7	65	3		25	1							
17	Б1.В.ДВ.5.1	Органические реагенты и комплексные соединения в аналитической химии	За	72	18	18					54	2											За	72	18	18				54	2		26	1							
18	Б1.В.ДВ.5.2	Элементный анализ органических соединений	За	72	18	18					54	2											За	72	18	18				54	2		26	1							
19	Б1.В.ДВ.7.1	Рентгеноспектральный анализ	За	72	36	18	18				36	2											За	72	36	18	18			36	2		26	1							
20	Б1.В.ДВ.7.2	Атомно-абсорбционная спектроскопия	За	72	36	18	18				36	2											За	72	36	18	18			36	2		24	1							
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				<b>Экз(3) За(5)</b>									<b>Экз(4) За(5)</b>									<b>Экз(7) За(10)</b>																			
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	36									36	1	2/3												36				36	1	2/3								
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Расср.)			ЗаО	36									36	1	2/3										ЗаО	36				36	1	2/3			1						
<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО</b>			(План)	144									144	4	2 2/3		108						108	3	2		252				252	7	4 2/3								
Научно-исследовательская работа (Расср.)				144									144	4	2 2/3	ЗаО	108						108	3	2	ЗаО	252				252	7	4 2/3			12					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2												8									10							







Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо- емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<i>План</i>	<b>ИТОГО</b>	<b>142</b>		<b>32</b>							
<i>Факт</i>				<b>32</b>							<b>36</b>
<i>План</i>	<b>Учебная практика (У)</b>	<b>1</b>		<b>2/3</b>							
<i>Факт</i>				<b>2/3</b>							
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<b>1</b>		<b>2/3</b>							
<i>Факт</i>				<b>2/3</b>							
Б2.У.1				26							<input checked="" type="checkbox"/>
<i>План</i>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>4</b>		<b>26</b>	<b>2/3</b>						
<i>Факт</i>				<b>26</b>	<b>2/3</b>						<b>13</b>
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>2/3</b>						
<i>Факт</i>				<b>12</b>	<b>2/3</b>						<b>12.67</b>
Б2.П.1				26	<input checked="" type="checkbox"/>						<b>12</b>
<i>План</i>	Преддипломная практика	<b>4</b>		<b>14</b>							
<i>Факт</i>				<b>14</b>							
Б2.П.2				26	<input checked="" type="checkbox"/>						<b>14</b>
<i>План</i>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	<b>2/3</b>						
<i>Факт</i>				<b>4</b>	<b>2/3</b>						<b>23</b>
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>2/3</b>						
<i>Факт</i>				<b>2</b>	<b>2/3</b>						<b>13.33</b>
Б2.Н.1				26	<input checked="" type="checkbox"/>						<b>2</b>
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	<b>2</b>		<b>2</b>							
<i>Факт</i>				<b>2</b>	<b>10</b>						
Б2.Н.1				26	<input checked="" type="checkbox"/>						<b>2</b>



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '04.04.01-15-12-2461-analytic\_1k.plm.xml', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2015

	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				114	126	120	60	30	30	60	14	46
Итого по ООП (без факультативов)				114	126	120	60	30	30	60	14	46
Итого по циклам	29%	71%	34%	63	66	66	52	25	27	14	14	
Дисциплины (модули)	29%	71%	34%	63	66	66	52	25	27	14	14	
Базовая часть				15	24	19	15	4	11	4	4	
Вариативная часть				39	51	47	37	21	16	10	10	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				45	51	48	8	5	3	40		40
Базовая часть												
Вариативная часть				45	51	48	8	5	3	40		40
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.86%						
	в интерактивной форме					44.74%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					50.5	-	51.2	52	-	46	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48.9	-	54	48	-	45	
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					20.2	-	20.1	21.4	-	18	
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					17.8	-	16.6	19	-	18	
	Аудиторная (физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	2	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)												