МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова"

План одобрен Ученым советом ЯрГУ

Протокол № 4 от 24.11.2015 г.

Утверждаю

Первый проректор _____ *С.А.Кащенко*

"01" декабря 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

направление 04.04.01 Химия

магистерская программа "Органическая химия"

очная форма

прием 2014 г.

Квалификация	*Срок обучения*
магистр	2г

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
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																				Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	К	К	К	К	К
II									П	П	П	П	П	П	П	П				Э	Э	К	К	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П Д	Д	Д	Д	Д К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/3	16 1/3	**34**	7 2/3	1/3	**8**	42
Э	Экзаменационные сессии	2	3	**5**	2		**2**	7
У	Учебная практика					4	**4**	4
П	Производственная практика				8	12	**20**	20
	Производственная практика (рассредоточенная)	1 1/3	4 2/3	**6**	3 1/3		**3 1/3**	9 1/3
Д	Государственная итоговая аттестация					4	**4**	4
К	Каникулы	2	5	**7**	2	8 2/3	**10 2/3**	17 2/3
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕ	Распределение по курсам и семестрам																																					Кафедра
							в том числе				Курс 1															Курс 2																					
											Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Всего	Ауд+КС	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	
	Итого	**8**	**13**	**5**		**4464**	**1074**	**1590**	**288**	**124**	**144**	**191**	**88**	**41**	**436**	**72**	**29**	**144**	**173**	**52**	**28**	**467**	**144**	**35**	**54**	**108**		**15**	**219**	**72**	**30**							**30**							
	Итого по ООП (без факультативов)	**8**	**11**	**5**		**4320**	**1002**	**1518**	**288**	**120**	**126**	**173**	**88**	**41**	**400**	**72**	**27**	**126**	**155**	**52**	**28**	**431**	**144**	**33**	**54**	**108**		**15**	**219**	**72**	**30**							**30**							
	Итого по циклам	8	9			2304	966	1050	288	64	126	173	88	41	400	72	25	126	155	52	28	431	144	26	54	108		15	219	72	13														
Б1	**Дисциплины (модули)**	**8**	**9**			**2304**	**966**	**1050**	**288**	**64**	**126**	**173**	**88**	**41**	**400**	**72**	**25**	**126**	**155**	**52**	**28**	**431**	**144**	**26**	**54**	**108**		**15**	**219**	**72**	**13**														
Б1.Б	Базовая часть	3	2			648	272	268	108	18	54	36	88	21	197	36	12	18		52	3	71	72	6																					
Б1.Б.1	Философские проблемы химии		1			108	59	49		3	18		36	5	49		3																													192
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1			180	77	67	36	5			36	7	29		2			34		38	36	3																					103
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и образовании	2				108	39	33	36	3								18		18	3	33	36	3																					154
Б1.Б.4	Актуальные задачи современной химии	1				252	97	119	36	7	36	36	16	9	119	36	7																												154
*																																														
Б1.В	Вариативная часть	5	7			1656	694	782	180	46	72	137		20	203	36	13	108	155		25	360	72	20	54	108		15	219	72	13														
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	5			1116	479	529	108	31	54	102		15	153	36	10	90	137		22	327	72	18	18	36		5	49		3														
Б1.В.ОД.1	Методика преподавания химии		1			108	57	51		3	18	34		5	51		3																													156
Б1.В.ОД.2	Основы биохимических процессов		1			108	57	51		3	18	34		5	51		3																													154
Б1.В.ОД.3	Компьютерная химия		2			108	58	50		3								18	35		5	50		3																					154
Б1.В.ОД.4	Методы органического синтеза в химии карбо- и гетероароматических соединений	2				252	77	139	36	7								36	34		7	139	36	7																					154
Б1.В.ОД.5	Строение и реакционная способность ароматических соединений	2				180	57	87	36	5								18	34		5	87	36	5																					154
Б1.В.ОД.6	Реакции ароматических структур с участием электрондонорных агентов	1				144	57	51	36	4	18	34		5	51	36	4																													154
Б1.В.ОД.7	Механизмы реакций ароматических структур		3			108	59	49		3															18	36		5	49		3															154
Б1.В.ОД.8	Квантово-химическое моделирование в химии карбо- и гетероароматических соединений		2			108	57	51		3								18	34		5	51		3																					154
*																																														
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	2			540	215	253	72	15	18	35		5	50		3	18	18		3	33		2	36	72		10	170	72	10														
Б1.В.ДВ.1																																														
1	Промышленная органическая химия		1			108	58	50		3	18	35		5	50		3																													154
2	Химия природных соединений		1			108	58	50		3	18	35		5	50		3																													154
*																																														
Б1.В.ДВ.2																																														
1	Концепция "зеленой химии"		2			72	39	33		2								18	18		3	33		2																					154
2	Синтез биологически активных соединений		2			72	39	33		2								18	18		3	33		2																					154
*																																														
Б1.В.ДВ.3																																														
1	Нетрадиционные методы активации органических реакций	3				180	59	85	36	5															18	36		5	85	36	5															154
2	Методы исследования механизма органических реакций	3				180	59	85	36	5															18	36		5	85	36	5															154
*																																														
Б1.В.ДВ.4																																														
1	Ароматические соединения в формировании наноструктур	3				180	59	85	36	5															18	36		5	85	36	5															154
2	Информационное обеспечение химических исследований	3				180	59	85	36	5															18	36		5	85	36	5															154

Индекс	Наименование	Вар.	Расс.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Всего часов: По ЗЕ	Ауд+КС	СР	ЗЕ	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**							**1800**	**36**	**468**		**50**	**1**	**1/3**	**72**	**54**	**18**	**2**	**4**	**2/3**	**252**	**234**	**18**	**7**	**11**	**1/3**	**612**	**180**		**17**	**16**		**864**			**24**
Б2.У	Учебная практика							216				6																			4		216			6
Б2.У.1	Педагогическая практика	Вар				4		216				6																			4		216			6
Б2.П	Производственная практика							1584	36	468		44	1	1/3	72	54	18	2	4	2/3	252	234	18	7	11	1/3	612	180		17	12		648			18
Б2.П.1	Научно-исследовательская практика	Вар				34		864				24													8		432			12	8		432			12
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар				4		216				6																			4		216			6
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар	V		12	3		504	36	468		14	1	1/3	72	54	18	2	4	2/3	252	234	18	7	3	1/3	180	180		5						

Индекс	Наименование	Вар.	Расс.	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Всего часов: По ЗЕ	Ауд+КС	СР	ЗЕ	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ	Недель		Часов: Итого	СР	Ауд+КС	ЗЕ
Б3	**Государственная итоговая аттестация**							**216**				**6**																			**4**					**6**

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КР	Всего часов: По ЗЕ	Ауд+КС	СР	ЗЕ	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	Лек	Лаб	Пр	КС	СРС	Контроль	ЗЕ	
ФТД	**Факультативы**		**2**			**144**	**72**	**72**		**4**	**18**	**18**			**36**		**2**	**18**	**18**			**36**		**2**																
ФТД.1	Особенности менеджмента исследовательских проектов		1			72	36	36		2	18	18			36		2																						154
ФТД.2	Физико-химические основы магнитных эффектов в химии, биохимии и медицине		2			72	36	36		2								18	18			36		2															156

Примечание Объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) по данному учебному плану включает в себя часы, отводимые в учебном плане на лекции, практические занятия, лабораторные работы, консультации, а также часы, отводимые на консультации перед промежуточной аттестацией в форме экзамена (2 часа на экзамен), консультации с научным руководителем, в том числе по подготовке выпускной квалификационной работы, (55 час)*.

Согласовано

Проректор по учебной работе */ Кузнецова И.А./*

Начальник учебно-методического управления */ Нарынская Е.Н./*

Декан факультета биологии и экологии */ Маракаев О. А./*

Одобрен Ученым советом факультета от 17 ноября 2015 г. (Протокол № 3)