

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Югорский государственный университет"  
Институт природопользования

План одобрен Ученым советом ИПП

Протокол № 6 от 22.05.2018

04.04.01

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

04.04.01 Химия  
Аналитическая химия

Кафедра: Химия

Факультет: ИПП

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	технологический;
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательский;

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 655 от 13.07.2017

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель проректор - директор  
департамента [подпись] / Еремеева С.П./

Начальник академического отдела [подпись] / Комсюкова Л.В./

Директор ИПП [подпись] / Аюпов Р.Ш./

Зав. кафедрой химии [подпись] / Котванова М.К./

Руководитель магистерской программы [подпись] / Клименко Л.С./

Проректор по  
учебной работе

Кучин Р.В.





Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Курс 1	Курс 2	Закреп	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	з.е.	з.е.	Код	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																	
<b>Обязательная часть</b>																	
Б1.О.01	Философия и методология науки	1											4	4	4		10
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1										4	4	4		12
Б1.О.03	Избранные главы неорганической и органической химии	1											7	7	7		6
Б1.О.04	Управление проектами		2										3	3	3		25
Б1.О.05	Проектная деятельность в инновационной сфере (химико-технологический проект)	3											10	10		10	6
												<b>28</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																	
Б1.В.01	Химия природных соединений	2											4	4	4		6
Б1.В.02	Методы ИК- и электронной спектроскопии	2											5	5	5		6
Б1.В.03	Методы планирования эксперимента		12										3	3	3		3
Б1.В.04	Магистерский семинар	4	3										7	7		7	6
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>2</b>										<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Системный анализ		2										3	3	3		10
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегический менеджмент		2										3	3	3		25
Б1.В.ДВ.01.03	Планирование и организация научного исследования		2										3	3	3		28
Б1.В.ДВ.01.04	Моделирование систем и процессов		2										3	3	3		3
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>										<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		
Б1.В.ДВ.02.01	Пакеты прикладных программ в управлении проектами		2										3	3	3		1
Б1.В.ДВ.02.02	Современные технологии проектной деятельности		2										3	3	3		13
Б1.В.ДВ.02.03	Правовое обеспечение проектной деятельности		2										3	3	3		17

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Курс 1	Курс 2	Закреп
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	з.е.	з.е.	Код
Б1.В.ДВ.02.04	Венчурное предпринимательство		2									3	3	3		22
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>1</b>									2	<b>2</b>	<b>2</b>		
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии управления общественным мнением		1									2	2	2		10
Б1.В.ДВ.03.02	Психология социального взаимодействия		1									2	2	2		13
Б1.В.ДВ.03.03	Политика и политические технологии		1									2	2	2		10
Б1.В.ДВ.03.04	Имитационное моделирование		1									2	2	2		3
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>3</b>										4	<b>4</b>		<b>4</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ объектов окружающей среды	3										4	4		4	6
Б1.В.ДВ.04.02	Химия воды, почвы, воздуха	3										4	4		4	6
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>2</b>									2	<b>2</b>	<b>2</b>		
Б1.В.ДВ.05.01	Вычислительные методы в химии и химической технологии		2									2	2	2		6
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные технологии в химии		2									2	2	2		6
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>									7	<b>7</b>		<b>7</b>	
Б1.В.ДВ.06.01	Хроматографические методы анализа	4	3									7	7		7	6
Б1.В.ДВ.06.02	Основы газовой и жидкостной хроматографии	4	3									7	7		7	6
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>2</b>									2	<b>2</b>	<b>2</b>		
Б1.В.ДВ.07.01	Искусство публичного выступления		2									2	2	2		13
Б1.В.ДВ.07.02	Академическая грамотность и письмо		2									2	2	2		8
Б1.В.ДВ.07.03	Деловой иностранный язык		2									2	2	2		12
Б1.В.ДВ.07.04	Историко-культурное наследие обско-угорских народов		2									2	2	2		10
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		<b>4</b>									2	<b>2</b>		<b>2</b>	

Индекс	Наименование	Форма контроля										з.е.		Курс 1	Курс 2	Закреп	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	з.е.	з.е.	Код	
Б1.В.ДВ.08.01	Методы обработки результатов анализа		4										2	2		2	6
Б1.В.ДВ.08.02	Статистическая обработка результатов измерений		4										2	2		2	6
Б1.В.ДВ.08.03	Инклюзивное образование		4										2	2		2	13
												44	44	24	20		
												72	72	42	30		
<b>Блок 2. Практика</b>																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																	
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика		2										6	6	6		6
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа-1, -2, -3		123										18	18	12	6	6
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа-4		4										6	6		6	6
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4									9	9		9	6
												39	39	18	21		
												39	39	18	21		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																	
<b>Обязательная часть</b>																	
Б3.0.01	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы												6	6		6	6
Б3.0.02	Процедура защиты выпускной квалификационной работы												3	3		3	6
												9	9		9		
												9	9		9		
<b>ФТД. Факультативы</b>																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																	
ФТД.В.01	Актуальные задачи современной химии		1										3	3	3		6
												3	3	3			
												3	3	3			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.01	Философия и методология науки	УК-1; УК-6
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; ОПК-4
Б1.О.03	Избранные главы неорганической и органической химии	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.04	Управление проектами	УК-2
Б1.О.05	Проектная деятельность в инновационной сфере (химико-технологический проект)	УК-2; УК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Химия природных соединений	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Методы ИК- и электронной спектроскопии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Методы планирования эксперимента	ОПК-1
Б1.В.04	Магистерский семинар	УК-4; ОПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Системный анализ	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Стратегический менеджмент	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Планирование и организация научного исследования	УК-1
Б1.В.ДВ.01.04	Моделирование систем и процессов	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Пакеты прикладных программ в управлении проектами	УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Современные технологии проектной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Правовое обеспечение проектной деятельности	УК-2
Б1.В.ДВ.02.04	Венчурное предпринимательство	УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии управления общественным мнением	УК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Психология социального взаимодействия	УК-3
Б1.В.ДВ.03.03	Политика и политические технологии	УК-3
Б1.В.ДВ.03.04	Имитационное моделирование	УК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Анализ объектов окружающей среды	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Химия воды, почвы, воздуха	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Вычислительные методы в химии и химической технологии	ОПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерные технологии в химии	ОПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Хроматографические методы анализа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.02	Основы газовой и жидкостной хроматографии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	УК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Искусство публичного выступления	УК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Академическая грамотность и письмо	УК-4
Б1.В.ДВ.07.03	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.В.ДВ.07.04	Историко-культурное наследие обско-угорских народов	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Методы обработки результатов анализа	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Статистическая обработка результатов измерений	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.03	Инклюзивное образование	ПК-2
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа-1, -2, -3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа-4	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О.01	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О.02	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1
ФТД.В.01	Актуальные задачи современной химии	УК-1; ПК-1

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				96	126	123	63	28	35	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				93	120	120	60	25	35	60	24	36
Дисциплины (модули)	39%	61%	56.8%	51	72	72	42	17	25	30	18	12
Обязательная часть				18	28	28	18	13	5	10	10	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	54	44	24	4	20	20	8	12
Практика	0%	100%	0%	36	39	39	18	8	10	21	6	15
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				36	39	39	18	8	10	21	6	15
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Обязательная часть				6	9	9				9		9
Факультативы				3	6	3	3	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	6	3	3	3				
Процент ... занятий от аудиторных лекционных						23.99%						
Объем обязательной части от общего объема программы, без учета ГИА						25.22523%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.3	-	52.9	52	-	50.7	47.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54
	Контактная работа					12	-	10.5	14	-	11.5	11
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	2	3	4	2	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						12	4	8	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)									1		1