"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ______________
(Проректор)
"_06_" _____10_______ 20__

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная

Министерство образования и науки РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

Номер учебного плана: **6008**
Номер версии учебного плана: **2**

04.04.01
Химия
Химия

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Календарный учебный график

Курсы	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	27-1	2-8	9-15	16-22	23-31
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
III																																																				
IV																																																				
V																																																				
VI																																																				

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед. работа	магист. диссерт.	Всего
I	35	6						10			51
II	18	3			16	4		10			51
III											
IV											
V											
VI											

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. П л а н   у ч е б н о г о   п р о ц е с с а

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости													
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.		Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам											
												Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																	Недель теор. обучения в семестре														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0														
																	часов в неделю																									
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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									2304	1054	399	451	204	1250													64		28	25	11									
2	М.1.1	**Основы иноязычной коммуникации**									288	136		136		152													8		4	4										
3		**Базовая часть**									288	136		136		152													8		4	4										
4	1.1.1	Иностранный язык		1-2							288	136		136		152	4	4											8		4	4										
5	М.1.2	**Философия науки**									108	51	34	17		57													3				3									
6		**Контроль (Базовая часть)**									0					0																										
7	1.2.1	Философия науки									0					0																										
8		**Базовая часть**									108	51	34	17		57													3				3									
9	1.2.2	Философские проблемы науки и техники	3								108	51	34	17		57			3										3				3									
10	М.1.3	**Основные проблемы химии**									108	51	51			57													3				3									
11		**Контроль (Базовая часть)**									0					0																										
12	1.3.1	Основные проблемы химии									0					0																										
13		**Базовая часть**									108	51	51			57													3				3									
14	1.3.2	Актуальные задачи современной химии		3							108	51	51			57			3										3				3									
15	М.1.4	**Компьютерное моделирование физико-химических процессов**									144	51	8	43		93													4		4											
16		**Контроль (Базовая часть)**									0					0																										
17	1.4.1	Компьютерное моделирование физико-химических процессов									0					0																										
18		**Базовая часть**									144	51	8	43		93													4		4											
19	1.4.2	Компьютерные технологии в науке и образовании		1							144	51	8	43		93	3												4		4											
20	Б1	**Вариативная часть по выбору студента (Блок 1)**	1-2	1, 3							864	425	170	136	119	439	6	15	4										24		6	15	3									
21	Б1	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	1	1, 3					1		792	340	136	119	85	452	12	6	2										22		14	6	2									
22	Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									1800	0				1800													50		2	5	19	24								
23	М.2.1	**Практика**									1800	0				1800													50		2	5	19	24								
24		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									0					0																										
25	2.1.1	Практика									0					0																										
26		**Вариативная часть ВУЗа**									1800	0				1800													50		2	5	19	24								

27	2.1.2	Научно-исследовательская работа	3	1-2							684	0				684													19		1	5	13									
28	2.1.3	Педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3							216	0				216													6				6									
29	2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная)		1							36	0				36													1		1											
30	2.1.5	Преддипломная практика		4							864	0				864													24					24								
31	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
32	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
33		**Базовая часть**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
34	3.1.1	Выпускная квалификационная работа	4								216	0				216													6					6								
35	**Б4**	**Факультативы**									**216**	**68**	**51**	**17**		**148**													**6**		**3**		**3**									
36	**М.4.1**	**Основы аналитической деятельности**									**108**	**34**	**17**	**17**		**74**													**3**		**3**											
37		**По выбору студента**									**108**	**34**	**17**	**17**		**74**													**3**		**3**											
38	4.1.1	Основы аналитической деятельности		1							108	34	17	17		74	2												3		3											
39	**М.4.2**	**Майноры 3**									**108**	**34**	**34**			**74**													**3**				**3**									
40		**По выбору студента**									**108**	**34**	**34**			**74**													**3**				**3**									
41	4.2.1	Майнор 1		3							108	34	34			74			2										3				3									
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	1054	399	451	204	3266	25	25	12	0									**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)									648	289	93	196	0	359	7	4	6	0									**18**	**0**	**8**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)									792	340	136	119	85	452	12	6	2	0									**22**	**0**	**14**	**6**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)									864	425	170	136	119	439	6	15	4	0									**24**	**0**	**6**	**15**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю									1						1																									
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									17						9	2	5	1																						
		Число экзаменов									8						3	2	2	1																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Практика по получению первичных профессиональ	1,	1	Научно-исследовательская работа	3,1,2,	13	Выпускная квалификационная работа	4,	4			
			Педагогическая практика по получению профессио	3,	4						
			Преддипломная практика	4,	16						

Вид(ы) профессиональной деятельности: **основной (основные):** научно-педагогическая, научно-исследовательская **дополнительный (дополнительные):**

Примечания:
1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана
2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 37.85 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.
3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми
4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми
5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 52.17 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса ____________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________

Руководитель образовательной программы ____________ В.А. Черепанов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **6008**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **04.04.01**
Направление: **Химия**
Образовательная программа: **Химия**
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
													Аудиторная				I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Распределение по семестрам											
																	Недель теор. обучения в семестре														I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0												
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд.дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	часов в неделю											Всего	Перезачтение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									7056		3077	1156	926	995	3979												196		62	##	23									
2	М.1.5	**Современные физико-математические теории и модели описания вещества**									360		153	85	68		207												10		8	2									
3		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									0						0																							
4	1.5.1	Современные физико-математические теории и модели описания вещества									0						0																							
5		**Вариативная часть ВУЗа**									360		153	85	68		207												10		8	2									
6	1.5.2	Избранные главы математики		2							72		34	17	17		38		2										2			2									
7	1.5.3	Квантовая химия	1								108		51	34	17		57	3											3		3										
8	1.5.4	Статистическая термодинамика		1							72		34	17	17		38	2											2		2										
9	1.5.5	Строение вещества	1								108		34	17	17		74	2											3		3										
10	М.1.6	**Процессы и материалы**									216		85			85	131												6		6										
11		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									36						36												1		1										
12	1.6.1	Проект по модулю «Процессы и материалы»							1		36						36												1		1										
13		**Вариативная часть ВУЗа**									180		85			85	95												5		5										
14	1.6.2	Практические особенности исследования процессов и материалов		1							180		85			85	95	5											5		5										
15	М.1.7	**Прикладная рентгенография**									216		102	34		68	114												6		6										
16		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																							
17	1.7.1	Прикладная рентгенография									0						0																							
18		**По выбору студента**									216		102	34		68	114												6		6										
19	1.7.2	Рентгеновские методы анализа	1								216		102	34		68	114	6											6		6										
20	М.1.8	**Современная рентгенография конденсированных сред**									216		85	34		51	131												6		6										
21		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																							
22	1.8.1	Современная рентгенография конденсированных сред									0						0																							
23		**По выбору студента**									216		85	34		51	131												6		6										
24	1.8.2	Рентгенофазовый и рентгеноструктурный анализ	1								216		85	34		51	131	5											6		6										
25	М.1.9	**Транспортные процессы в твердых телах**									216		102	34	17	51	114												6		6										
26		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																							
27	1.9.1	Транспортные процессы в твердых телах									0						0																							
28		**По выбору студента**									216		102	34	17	51	114												6		6										
29	1.9.2	Высокотемпературная электрохимия твердого тела	1								216		102	34	17	51	114	6											6		6										
30	М.1.10	**Методы исследования структуры твердых тел**									324		153	51	102		171												9			9									
31		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																							
32	1.10.1	Методы исследования структуры твердых тел									0						0																							
33		**По выбору студента**									324		153	51	102		171												9			9									
34	1.10.2	Метод полнопрофильного анализа	2								216		102	34	68		114		6										6			6									
35	1.10.3	Основы электронной микроскопии		2							108		51	17	34		57		3										3			3									
36	М.1.11	**Методы получения и исследования твердых веществ**									324		153	51	85	17	171												9			9									
37		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																							
38	1.11.1	Методы получения и исследования твердых веществ									0						0																							
39		**По выбору студента**									324		153	51	85	17	171												9			9									
40	1.11.2	Применение методов электронной микроскопии для анализа материалов		2							108		51	17	34		57		3										3			3									
41	1.11.3	Функциональные твердые материалы и методы их получения	2								216		102	34	51	17	114		6										6			6									

42	M.1.12	**Экспериментальные основы неорганического материаловедения**									324		153	68	51	34	171													9			9										
43		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
44	1.12.1	Экспериментальные основы неорганического материаловедения									0						0																										
45		**По выбору студента**									324		153	68	51	34	171													9			9										
46	1.12.2	Методы исследования структуры и функциональных свойств материалов	2								216		102	34	34	34	114		6											6			6										
47	1.12.3	Синтез и физико-химические свойства оксидных материалов		2							108		51	34	17		57		3											3			3										
48	M.1.13	**Современные материалы и устройства на их основе**									324		119	51	68		205													9			6	3									
49		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
50	1.13.1	Современные материалы и устройства на их основе									0						0																										
51		**По выбору студента**									324		119	51	68		205													9			6	3									
52	1.13.2	Дефектная структура и свойства функциональных материалов		3							108		51	17	34		57			3										3				3									
53	1.13.3	Материалы для электронной техники и устройства преобразования энергии	2								216		68	34	34		148		4											6			6										
54	M.1.14	**Избранные главы химии твердого тела**									324		136	51	85		188													9			6	3									
55		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
56	1.14.1	Избранные главы химии твердого тела									0						0																										
57		**По выбору студента**									324		136	51	85		188													9			6	3									
58	1.14.2	Импедансная спектроскопия: теория и применение		3							108		51	17	34		57			3										3				3									
59	1.14.3	Строение и фазовые равновесия конденсированных сред	2								216		85	34	51		131		5											6			6										
60	M.1.15	**Функциональные неорганические материалы**									324		153	85		68	171													9			6	3									
61		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
62	1.15.1	Функциональные неорганические материалы									0						0																										
63		**По выбору студента**									324		153	85		68	171													9			6	3									
64	1.15.2	Композиционные материалы		3							108		51	34		17	57			3										3				3									
65	1.15.3	Материалы для твердотельной ионики	2								216		102	51		51	114		6											6			6										
66	M.1.16	**Синтез и анализ материалов**									216		85			85	131													6		6											
67		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									36						36													1		1											
68	1.16.1	Проект по модулю «Синтез и анализ материалов»							1		36						36													1		1											
69		**Вариативная часть ВУЗа**									180		85			85	95													5		5											
70	1.16.2	Прикладные аспекты получения и анализа материалов		1							180		85			85	95	5												5		5											
71	M.1.17	**Координационные соединения**									216		102	34		68	114													6		6											
72		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
73	1.17.1	Координационные соединения									0						0																										
74		**По выбору студента**									216		102	34		68	114													6		6											
75	1.17.2	Комплексные соединения в аналитической химии	1								216		102	34		68	114	6												6		6											
76	M.1.18	**Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов**									216		102	34		68	114													6		6											
77		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
78	1.18.1	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов									0						0																										
79		**По выбору студента**									216		102	34		68	114													6		6											
80	1.18.2	Анализ пищевых продуктов	1								216		102	34		68	114	6												6		6											
81	M.1.19	**Полимерные композиты**									216		68	34	34		148													6		6											
82		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
83	1.19.1	Полимерные композиты									0						0																										
84		**По выбору студента**									216		68	34	34		148													6		6											
85	1.19.2	Полимерные смеси и наполненные полимерные материалы	1								216		68	34	34		148	4												6		6											
86	M.1.20	**Основы органического синтеза**									216		102	51	51		114													6		6											
87		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
88	1.20.1	Основы органического синтеза									0						0																										
89		**По выбору студента**									216		102	51	51		114													6		6											
90	1.20.2	Методы синтеза органических соединений	1								216		102	51	51		114	6												6		6											
91	M.1.21	**Гетерогенные равновесия**									324		136	34	68	34	188													9			9										
92		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
93	1.21.1	Гетерогенные равновесия									0						0																										
94		**По выбору студента**									324		136	34	68	34	188													9			9										
95	1.21.2	Сорбционные процессы в аналитической химии	2								216		85	17	68		131		5											6			6										
96	1.21.3	Хроматографические методы анализа		2							108		51	17		34	57		3											3			3										
97	M.1.22	**Экология полимерных материалов**									324		136	34		102	188													9			9										
98		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										

99	1.22.1	Экология полимерных материалов									0						0																										
100		**По выбору студента**									324		136	34		102	188													9			9										
101	1.22.2	Технология производства, утилизация отходов и создание экологически чистых биоразлагаемых материалов	2								216		85	17		68	131		5											6			6										
102	1.22.3	Хроматографические методы анализа объектов окружающей среды		2							108		51	17		34	57		3											3			3										
103	М.1.23	**Термодинамика полимерных систем**									324		102	51	17	34	222													9			9										
104		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
105	1.23.1	Термодинамика полимерных систем									0						0																										
106		**По выбору студента**									324		102	51	17	34	222													9			9										
107	1.23.2	Расчетные методы в термодинамике полимерных систем		2							108		34	17	17		74		2											3			3										
108	1.23.3	Фазовые переходы полимерных систем и релаксационные свойства полимеров	2								216		68	34		34	148		4											6			6										
109	М.1.24	**Строение и реакционная способность органических соединений**									324		153	85	17	51	171													9			9										
110		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
111	1.24.1	Строение и реакционная способность органических соединений									0						0																										
112		**По выбору студента**									324		153	85	17	51	171													9			9										
113	1.24.2	Перициклические реакции и реакционная способность	2								216		102	51		51	114		6											6			6										
114	1.24.3	Современные методы ЯМР-спектроскопии		2							108		51	34	17		57		3											3			3										
115	М.1.25	**Избранные главы аналитической химии**									324		136	51	68	17	188													9			6	3									
116		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
117	1.25.1	Избранные главы аналитической химии									0						0																										
118		**По выбору студента**									324		136	51	68	17	188													9			6	3									
119	1.25.2	Органические реагенты в аналитической химии	2								216		85	34	51		131		5											6			6										
120	1.25.3	Электрохимические сенсоры		3							108		51	17	17	17	57			3										3				3									
121	М.1.26	**Современные методы анализа объектов окружающей среды**									324		153	51	51	51	171													9			6	3									
122		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
123	1.26.1	Современные методы анализа объектов окружающей среды									0						0																										
124		**По выбору студента**									324		153	51	51	51	171													9			6	3									
125	1.26.2	Инструментальные методы анализа	2								216		102	34	17	51	114		6											6			6										
126	1.26.3	Органические реагенты в анализе объектов окружающей среды		3							108		51	17	34		57			3										3				3									
127	М.1.27	**Эксплуатационные свойства полимерных систем**									324		153	34	17	102	171													9			6	3									
128		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
129	1.27.1	Эксплуатационные свойства полимерных систем									0						0																										
130		**По выбору студента**									324		153	34	17	102	171													9			6	3									
131	1.27.2	Горючесть полимерных материалов и современные методы анализа	2								216		119	17		102	97		7											6			6										
132	1.27.3	Массоперенос полимерных систем		3							108		34	17	17		74			2										3				3									
133	М.1.28	**Современный органический синтез**									324		153	68	76	9	171													9			6	3									
134		**Контроль (По выбору студента)**									0						0																										
135	1.28.1	Современный органический синтез									0						0																										
136		**По выбору студента**									324		153	68	76	9	171													9			6	3									
137	1.28.2	Химия гетероциклических соединений	2								216		102	51	51		114		6											6			6										
138	1.28.3	Химия природных соединений		3							108		51	17	25	9	57			3										3				3									
139	М.1.29	**Основы преподавания химии в высшей школе**									216		102	51	51		114													6			4	2									
140		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									0						0																										
141	1.29.1	Основы преподавания химии в высшей школе									0						0																										
142		**Вариативная часть ВУЗа**									216		102	51	51		114													6			4	2									
143	1.29.2	История и методология химии		2							72		34	17	17		38		2											2			2										
144	1.29.3	Методика преподавания химии в высшей школе		2							72		34	17	17		38		2											2			2										
145	1.29.4	Риторика		3							72		34	17	17		38			2										2				2									
146	Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа**									1800		0				1800													50		2	5	19	24								
147	М.2.1	**Практика**									1800		0				1800													50		2	5	19	24								
148		**Контроль (Вариативная часть ВУЗа)**									0						0																										
149	2.1.1	Практика									0						0																										
150		**Вариативная часть ВУЗа**									1800		0				1800													50		2	5	19	24								
151	2.1.2	Научно-исследовательская работа	3	1-2							684		0				684													19		1	5	13									
152	2.1.3	Педагогическая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		3							216		0				216													6				6									

153	2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (рассредоточенная)		1							36		0				36													1		1											
154	2.1.5	Преддипломная практика		4							864		0				864													24					24								
155	**Б4**	**Факультативы**									**216**		**68**	**51**	**17**		**148**													**6**		**3**		**3**									
156	**М.4.1**	**Основы аналитической деятельности**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**		**3**											
157		**По выбору студента**									**108**		**34**	**17**	**17**		**74**													**3**		**3**											
158	4.1.1	Основы аналитической деятельности		1							108		34	17	17		74	2												3		3											
159	**М.4.2**	**Майноры 3**									**108**		**34**	**34**			**74**													**3**				**3**									
160		**По выбору студента**									**108**		**34**	**34**			**74**													**3**				**3**									
161	4.2.1	Майнор 1		3							108		34	34			74			2										3				3									

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса ______ Р.Х.Токарева

Директор института ______

Руководитель образовательной программы ______ В.А. Черепанов