Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 26.03.19

УТВЕРЖДАЮ
Колмаков В.И.
04 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

04.05.01

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация 04.05.01.31 Физическая химия

Специализация: Физическая химия
Кафедра: Кафедра физической и неорганической химии (ФиНХ_ХМФ)
Факультет: Институт цветных металлов и материаловедения

Квалификация: Химик. Преподаватель химии

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт № 652 от 13.07.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	38994	24.09.2015
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	52016	28.08.2018
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	38993	24.09.2015
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	30550	06.12.2013
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	38985	23.09.2015
26.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	39116	02.10.2015
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	38995	23.09.2015
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
27.066	СПЕЦИАЛИСТ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В МЕТАЛЛУРГИИ	45585	09.02.2017
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПАТЕНТОВЕДЕНИЮ	30435	21.11.2013
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ	40862	28.01.2016

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательский
+	+	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД _____ */ Козель Н.А./*

Директор ИЦММ _____ */ Баранов В.Н./*

Зав. Кафедрой ФиНХ_ХМФ _____ */ Денисова Л.Т./*

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																Курс 2								
																Сем. 1							Сем. 2								Сем. 3								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек
Блок 1.Дисциплины (модули)																																								
Обязательная часть																																								
+	Б1.О.01	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	**144**	**12357**			**24**	**24**		**864**	**864**	**338**	**418**	**108**	**8**	**6**	**216**	**36**		**54**	**90**	**36**	**2**	**72**			**36**	**36**		**2**	**72**			**36**	**36**		**8**	**288**	**18**
+	Б1.О.01.01	История	1				4	4	36	144	144	54	54	36	4	4	144	36		18	54	36																	
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	4	123			10	10	36	360	360	142	182	36		2	72			36	36		2	72			36	36		2	72			36	36		4	144	
+	Б1.О.01.03	Философия	4				4	4	36	144	144	52	56	36	4																						4	144	18
+	Б1.О.01.04	Экономика		5			3	3	36	108	108	36	72																										
+	Б1.О.01.05	История и методология химии		7			3	3	36	108	108	54	54																										
+	Б1.О.02	**Математический и естественнонаучный цикл**	**12234**	**12333 44799 9**			**50**	**50**		**1800**	**1800**	**910**	**710**	**180**	**52**	**8**	**288**	**54**	**36**	**36**	**126**	**36**	**13**	**468**	**108**		**108**	**180**	**72**	**12**	**432**	**108**	**36**	**108**	**144**	**36**	**9**	**324**	**68**
+	Б1.О.02.01	**Математика и информатика**	**1223**	**1349**			**30**	**30**		**1080**	**1080**	**516**	**420**	**144**	**34**	**8**	**288**	**54**	**36**	**36**	**126**	**36**	**10**	**360**	**72**		**72**	**144**	**72**	**7**	**252**	**72**		**72**	**72**	**36**	**3**	**108**	**34**
+	Б1.О.02.01.01	Математический анализ	12				10	10	36	360	360	144	144	72	12	5	180	36		36	72	36	5	180	36		36	72	36										
+	Б1.О.02.01.02	Высшая алгебра	2				5	5	36	180	180	72	72	36	6								5	180	36		36	72	36										
+	Б1.О.02.01.03	Дифференциальные уравнения	3				4	4	36	144	144	72	36	36	6															4	144	36		36	36	36			
+	Б1.О.02.01.04	Теория вероятностей и математическая статистика		3			3	3	36	108	108	72	36																	3	108	36		36	36				
+	Б1.О.02.01.05	Информатика		1			3	3	36	108	108	54	54		4	3	108	18	36		54																		
+	Б1.О.02.01.06	Математические методы в химии		4			3	3	36	108	108	52	56		6																						3	108	34
+	Б1.О.02.01.07	Компьютерные технологии в науке и образовании		9			2	2	36	72	72	50	22																										
+	Б1.О.02.02	**Физика**	**4**	**2334**			**14**	**14**		**504**	**504**	**282**	**186**	**36**	**18**								**3**	**108**	**36**		**36**	**36**		**5**	**180**	**36**	**36**	**36**	**72**		**6**	**216**	**34**
+	Б1.О.02.02.01	Физика	4	23			10	10	36	360	360	212	112	36	18								3	108	36		36	36		3	108	36		36	36		4	144	34
+	Б1.О.02.02.02	Физический практикум		34			4	4	36	144	144	70	74																	2	72		36		36		2	72	
+	Б1.О.02.03	**Современное естествознание**		**799**			6	**6**		**216**	**216**	**112**	**104**																										
+	Б1.О.02.03.01	Химия окружающей среды		9			2	2	36	72	72	36	36																										
+	Б1.О.02.03.02	Современная химия и химическая безопасность		9			2	2	36	72	72	40	32																										
+	Б1.О.02.03.03	Химическое материаловедение		7			2	2	36	72	72	36	36																										
+	Б1.О.03	**Профессиональный цикл**	**12345 56678 8**	**33444 55667 7789**		**247**	**99**	**99**		**3564**	**3564**	**2116**	**1052**	**396**	**118**	**7**	**252**	**36**	**108**	**36**	**36**	**36**	**8**	**288**	**36**	**108**	**36**	**72**	**36**	**11**	**396**	**68**	**108**	**36**	**148**	**36**	**13**	**468**	**106**
+	Б1.О.03.01	**Общая и неорганическая химия**	**12**	**4**		**2**	**18**	**18**		**648**	**648**	**414**	**162**	**72**	**20**	**7**	**252**	**36**	**108**	**36**	**36**	**36**	**8**	**288**	**36**	**108**	**36**	**72**	**36**								**3**	**108**	**36**
+	Б1.О.03.01.01	Общая и неорганическая химия	12			2	15	15	36	540	540	360	108	72	20	7	252	36	108	36	36	36	8	288	36	108	36	72	36								3	108	36
+	Б1.О.03.01.02	Химия редких и рассеянных элементов		4			3	3	36	108	108	54	54																								3	108	36
+	Б1.О.03.02	**Физическая химия**	**5678**	**45679**		**7**	**29**	**29**		**1044**	**1044**	**652**	**248**	**144**	**34**																						3	**108**	**36**
+	Б1.О.03.02.01	Химическая термодинамика	5	5			5	5	36	180	180	106	38	36	6																								
+	Б1.О.03.02.02	Химическая кинетика	6				5	5	36	180	180	106	38	36	6																								
+	Б1.О.03.02.03	Электрохимия	7			7	5	5	36	180	180	108	36	36	6																								
+	Б1.О.03.02.04	Коллоидная химия	8				4	4	36	144	144	90	18	36	6																								
+	Б1.О.03.02.05	Строение вещества		4			3	3	36	108	108	72	36																								3	108	36
+	Б1.О.03.02.06	Квантовая механика и квантовая химия		6			3	3	36	108	108	65	40		6																								
+	Б1.О.03.02.07	Спецпрактикум по физической химии		9			2	2	36	72	72	46	24																										
+	Б1.О.03.02.08	Кристаллохимия		7			2	2	36	72	72	54	18		4																								
+	Б1.О.03.03	**Органическая химия, химия полимеров и биологических объектов**	**56**	**378**			26	**26**		**936**	**936**	**478**	**386**	**72**	**18**															**4**	**144**	**32**		**18**	**94**				
+	Б1.О.03.03.01	Органическая химия	56				16	16	36	576	576	284	220	72	12																								
+	Б1.О.03.03.02	Высокомолекулярные соединения		7			3	3	36	108	108	90	18		6																								
+	Б1.О.03.03.03	Химические основы биологических процессов		3			4	4	36	144	144	50	94																	4	144	32		18	94				
+	Б1.О.03.03.04	Супрамолекулярная химия		8			3	3	36	108	108	54	54																										
+	Б1.О.03.04	**Химическая технология и безопасность жизнедеятельности**	**8**	**6**			**7**	**7**		**252**	**252**	**142**	**74**	**36**	**12**																								
+	Б1.О.03.04.01	Безопасность жизнедеятельности		6			3	3	36	108	108	52	56		4																								
+	Б1.О.03.04.02	Химическая технология	8				4	4	36	144	144	90	18	36	8																								
+	Б1.О.03.05	**Аналитическая химия и физические методы исследования**	**34**	**3457**		**4**	19	**19**		**684**	**684**	**430**	**182**	**72**	**34**															**7**	**252**	**36**	**108**	**18**	**54**	**36**	7	**252**	**34**
+	Б1.О.03.05.01	Аналитическая химия	34	34		4	14	14	36	504	504	322	110	72	26															7	252	36	108	18	54	36	7	252	34
+	Б1.О.03.05.02	Физические методы исследования		7			3	3	36	108	108	72	36		6																								
+	Б1.О.03.05.03	Метрологические основы химического анализа		5			2	2	36	72	72	36	36																										
+	Б1.О.04	**Физическая культура и спорт**		**11223 45566**			2	**2**		**400**	**400**	**400**				0.5	**68**	**6**		**62**			0.5	**68**	**4**		**64**				**68**			**68**				**68**	

Пользователь: o31

Курс 3																		Курс 4														Курс 5														Закреп-ленная
Сем. 4				Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							Сем. 9							Сем. А						
Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код
	68	130	72	3	108	18		18	72									3	108	36		18	54																							
																																													10
	34	74	36																																											350
	34	56	36																																											11
				3	108	18		18	72																																					353
																		3	108	36		18	54																								170
34	52	134	36															2	72	18		18	36									6	216	52		74	90										
	18	56																														2	72	18		32	22										
																																														128
																																														128
																																														128
																																														128
																																														128
	18	56																																												288
																																2	72	18		32	22										170
34	34	78	36																																											
	34	40	36																																											140
34		36																																												140
																		2	72	18		18	36									4	144	34		42	68										
																																2	72	18		18	36										288
																																2	72	16		24	32										170
																		2	72	18		16	36																								170
108	72	146	36	15	540	86	162	36	184	72	19	684	120	162	86	244	72	13	468	144	108	72	108	36	11	396	108	108	18	90	72	2	72		48		24									
	18	54																																												
																																														170
	18	54																																												170
	36	36		5	180	34	54	18	38	36	8	288	68	54	52	78	36	7	252	72	54	36	54	36	4	144	36	54		18	36	2	72		48		24									
				5	180	34	54	18	38	36																																				170
											5	180	34	54	18	38	36																													170
																		5	180	36	54	18	36	36																							170
																									4	144	36	54		18	36																170
	36	36																																												170
											3	108	34		34	40																														170
																																2	72		48		24										170
																		2	72	36		18	18																								170
				8	288	34	108		110	36	8	288	34	108		110	36	3	108	36	54		18		3	108	36		18	54																
				8	288	34	108		110	36	8	288	34	108		110	36																														288
																		3	108	36	54		18																								288
																																														288
																									3	108	36		18	54																	170
											3	108	18		34	56									4	144	36	54		18	36																
											3	108	18		34	56																														153
																									4	144	36	54		18	36																170
108	18	56	36	2	72	18		18	36									3	108	36		36	36																								
108	18	56	36																																											288
																		3	108	36		36	36																								288
				2	72	18		18	36																																						288
	68			0,5	64	4		60			0,5	64	4		60																															

Пользователь: 631

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1														Курс 2									
																Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек
+	Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт		1256			2	2	36	72	72	72				0,5	18	6		12			0,5	18	4		14												
+	Б1.О.04.02	Прикладная физическая культура и спорт		122456						328	328	328					50			50				50			50				68			68				68	
							175	175		6678	6528	3764	2180	684	178	21,5	874	132	144	188	252	108	23,5	896	148	108	244	288	108	25	958	176	144	248	328	72	30	1149	192
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
+	Б1.В.01	**Математический и естественнонаучный цикл**	5	568			9	9		324	324	208	80	36	14																								
+	Б1.В.01.01	Планирование эксперимента	5				3	3	36	108	108	52	20	36	4																								
+	Б1.В.01.02	Физика твердого тела		5			2	2	36	72	72	52	20		4																								
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		8			2	2		72	72	52	20		6																								
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Теория решения изобретательских задач		8			2	2	36	72	72	52	20		6																								
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Молекулярный дизайн		8			2	2	36	72	72	52	20		6																								
+	Б1.В.01.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		6			2	2		72	72	52	20																										
-	Б1.В.01.ДВ.02.01	Физическая химия неупорядоченных систем		6			2	2	36	72	72	52	20																										
+	Б1.В.01.ДВ.02.02	Радиохимия		6			2	2	36	72	72	52	20																										
+	Б1.В.02	**Профессиональный цикл**	7899	11678 999		56	42	42		1512	1512	838	530	144	90	5	180	36	54	36	54																		
+	Б1.В.02.01	Курсовая работа				56	4	4	36	144	144	68	76																										
+	Б1.В.02.02	Экспериментальные методы химической термодинамики		8			2	2	36	72	72	54	18																										
+	Б1.В.02.03	Фазовые равновесия и геометрическая термодинамика	7				4	4	36	144	144	72	36	36	6																								
+	Б1.В.02.04	Химия твердого тела	8				4	4	36	144	144	54	54	36																									
+	Б1.В.02.05	Кинетика гетерогенных процессов	9				4	4	36	144	144	64	44	36	20																								
-	Б1.В.02.06	Микроскопические методы анализа		9			3	3	36	108	108	80	28		18																								
+	Б1.В.02.07	Термодинамическая теория растворов	9				4	4	36	144	144	48	60	36	18																								
+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		1			2	2		72	72	54	18			2	72	36		18	18																		
-	Б1.В.02.ДВ.01.01	Введение в нанотехнологии		1			2	2	36	72	72	54	18			2	72	36		18	18																		
+	Б1.В.02.ДВ.01.02	Введение в специальность		1			2	2	36	72	72	54	18			2	72	36		18	18																		
+	Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		1			3	3		108	108	72	36			3	108		54	18	36																		
-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Техническая химия		1			3	3	36	108	108	72	36			3	108		54	18	36																		
+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Основы химического эксперимента		1			3	3	36	108	108	72	36			3	108		54	18	36																		
+	Б1.В.02.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**		9			2	2		72	72	32	40																										
+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Термохимия		9			2	2	36	72	72	32	40																										
-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Физическая химия материалов электронной техники		9			2	2	36	72	72	32	40																										
+	Б1.В.02.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**		6			3	3		108	108	70	38		4																								
+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Комплексообразование в растворах		6			3	3	36	108	108	70	38		4																								
-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Равновесия в растворах		6			3	3	36	108	108	70	38																										
+	Б1.В.02.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		7			4	4		144	144	90	54		6																								
+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Физико-химический анализ		7			4	4	36	144	144	90	54		6																								
-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Спектроскопические методы анализа		7			4	4	36	144	144	90	54																										
+	Б1.В.02.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**		9			3	3		108	108	80	28		18																								
+	Б1.В.02.ДВ.06.01	Высокотемпературная физическая химия		9			3	3	36	108	108	80	28		18																								
-	Б1.В.02.ДВ.06.02	Химия поверхностных явлений		9			3	3	36	108	108	80	28																										
+	Б1.В.03	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	7	11223 8			15	15		540	540	276	228	36	10	3,5	126	72			54		3,5	126	72			54		2	72	18		18	36				
+	Б1.В.03.01	Социология		8			2	2	36	72	72	42	30		6																								
+	Б1.В.03.02	Теория и практика эффективного речевого общения		3			2	2	36	72	72	36	36		4															2	72	18		18	36				
+	Б1.В.03.03	Методика преподавания химии	7				4	4	36	144	144	54	54	36																									
+	Б1.В.03.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		1122			7	7		252	252	144	108			3,5	126	72			54		3,5	126	72			54											
-	Б1.В.03.ДВ.01.01	История мировой культуры и искусства		12			7	7	36	252	252	72	180			3	108	36			72		4	144	36			108											
+	Б1.В.03.ДВ.01.02	**Эстетика**		1122			7	7		252	252	144	108			3,5	126	72			54		3,5	126	72			54											
+	Б1.В.03.ДВ.01.02.01	Язык и история музыки		12			3	3	36	108	108	72	36			1,5	54	36			18		1,5	54	36			18											
+	Б1.В.03.ДВ.01.02.02	Изобразительное искусство		12			4	4	36	144	144	72	72			2	72	36			36		2	72	36			36											
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		6			2	2		72	72	36	36																										

Пользователь: d31

Курс 3																		Курс 4														Курс 5														Закреп ленная
Сем. 4				Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							Сем. 9							Сем. А						
Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
				0,5	18	4		14			0,5	18	4		14																															346
	68				46			46				46			46																															346
142	*260*	*410*	*144*	*18,5*	*712*	*108*	*162*	*114*	*256*	*72*	*19,5*	*748*	*124*	*162*	*146*	*244*	*72*	*18*	*648*	*198*	*108*	*108*	*198*	*36*	*11*	*396*	*108*	*108*	*18*	*90*	*72*	*8*	*288*	*52*	*48*	*74*	*114*								
				5	**180**	**68**		**36**	**40**	**36**	**2**	**72**	**34**		**18**	**20**									**2**	**72**	**18**		**34**	**20**															
				3	108	34		18	20	36																																				288
				2	72	34		18	20																																					381
																									2	72	18		34	20																
																									2	72	18		34	20																288
																									2	72	18		34	20																288
											2	**72**	**34**		**18**	**20**																														
											2	72	34		18	20																														170
											2	72	34		18	20																														170
				2	**72**			**34**	**38**		**5**	**180**	**34**	**52**	**18**	**76**		**8**	**288**	**54**	**72**	**36**	**90**	**36**	**6**	**216**	**54**	**36**	**18**	**72**	**36**	**16**	**576**	**128**	**128**	**48**	**200**	**72**								
				2	72			34	38		2	72		34		38																														170
																									2	72	18	36		18																170
																		4	144	36	18	18	36	36																							170
																									4	144	36		18	54	36															170
																																4	144	32	32		44	36								170
																																3	108	32	48		28									170
																																4	144	16	16	16	60	36								170
																																															170
																																															170
																																															170
																																															170
																																2	**72**	**16**		**16**	**40**									
																																2	72	16		16	40									170
																																2	72	16		16	40									170
											3	**108**	**34**	**16**	**18**	**38**																														
											3	108	34	16	18	38																														170
											3	108	34		36	38																														170
																		4	**144**	**18**	**54**	**18**	**54**																							
																		4	144	18	54	18	54																							170
																		4	144	18	54	18	54																							288
																																3	**108**	**32**	**32**	**16**	**28**									
																																3	108	32	32	16	28									170
																																3	108	32	16	32	28									170
																		4	**144**	**36**		**18**	**54**	**36**	**2**	**72**	**24**		**18**	**30**																
																									2	72	24		18	30																226
																																															388
																		4	144	36		18	54	36																							288
																																															14
																																															14
																																															384
											2	72	18		18	36																														

Пользователь: d31

-	-	-	Формы контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1														Курс 2									
																Сем. 1							Сем. 2															
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Ауд.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек
+	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогика		6			2	2	36	72	72	36	36																										
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методология научного творчества		6			2	2	36	72	72	36	36																										
							68	68		2448	2448	1358	874	216	114	8.5	306	108	54	36	108		3.5	126	72			54		2	72	18		18	36				
							243	243		9076	9076	5122	3054	900	292	30	1130	240	198	224	360	108	27	1022	220	108	244	342	108	27	1040	194	144	256	384	72	30	1148	192
Блок 2.Практика																																							
Обязательная часть																																							
+	Б2.О.01(П)	Технологическая практика		468			12	12	36	432	432	4	428																								3	108	
+	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика		А			9	9	36	324	324	2	322																										
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика		7			3	3	36	108	108	4	104																										
							24	24		864	864	10	854																								3	108	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		2			3	3	36	108	108	2	106										3	108	2			106											
+	Б2.В.02(П)	Научная исследовательская работа		89			6	6	36	216	216	2	214																										
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа		А			18	18	36	648	648	2	646																										
							27	27		972	972	6	966										3	108	2			106											
							51	51		1836	1836	16	1820										3	108	2			106									3	108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																							
Обязательная часть																																							
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	2	214																										
							6	6		216	216	2	214																										
							6	6		216	216	2	214																										
ФТД.Факультативы																																							
+	ФТД.01	Психология		9			2	2	36	72	72	36	36																										
+	ФТД.02	Активные методы поиска работы		6			2	2	36	72	72	34	38																										
+	ФТД.03	Патентоведение		8			2	2	36	72	72	36	36																										
							6	6		216	216	106	110																										
							6	6		216	216	106	110																										

Составитель (ы):

Курс 3																		Курс 4														Курс 5												Закреплённая
Сем. 4				Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8							Сем. 9							Сем. A						
Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код
											2	72	18		18	36																													317
											2	72	18		18	36																													288
				7	252	66		70	78	36	9	324	86	52	54	132		12	432	90	72	54	144	72	10	360	96	36	70	122	36	16	576	128	128	48	200	72							
142	260	410	144	26.5	964	176	162	184	334	108	28.5	1072	210	214	200	376	72	30	1080	288	180	162	342	108	21	756	204	144	88	212	108	24	864	180	176	122	314	72							
		108									6	216	2			214									3	108	2			106														170
																																							9	324	2			322		170
																		3	108	4			104																						
		108									6	216	2			214		3	108	4			104		3	108	2			106									9	324	2			322		
																																													170
																									3	108				108		3	108	2			106								170
																																							18	648	2			646		170
																									3	108				108		3	108	2			106		18	648	2			646		
		108									6	216	2			214		3	108	4			104		6	216	2			214		3	108	2			106		27	972	4			968		
																																							6	216	2			214		170
																																							6	216	2			214		
																																							6	216	2			214		
																																2	72	18		18	36								364
											2	72	34			38																													288
																									2	72	15		18	36																170
											2	72	34			38									2	72	18		18	36		2	72	18		18	36								
											2	72	34			35									2	72	16		18	36		2	72	18		18	36								

Пользователь: d31