

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ухтинский государственный технический университет"
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ, НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ И ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 10 от 27.04.2016

подготовки аспирантов



21.06.01

Направление подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Направленность "Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр"

Кафедра: геофизических методов, геоинформационных технологий и систем

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 886

30.07.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (наземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ В. В. Сушков /

Директор ИГНиТТ

/ Н. П. Демченко /

Зав. кафедрой ГМИС

/ О. М. Вельтистова /

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
Нед	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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
V	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

2 Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
н	Образовательная подготовка	4 2/3	4 2/3	9 1/3	4 2/3	2 2/3	7 1/3	4 2/3	3 1/3	8	6 2/3	6 2/3	31 1/3
н	Практика (рассред.)			6	6	12							12
н	Научные исследования										14	14	14
н	Научные исследования (рассред.)	19 1/3	11 1/3	30 2/3	13 1/3	11 1/3	24 2/3	19 1/3	16 2/3	36	16 2/3	16 2/3	109
н	Экзамены		2	2							2/3	2/3	2 2/3
н	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										2	2	2
н	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										4	4	4
н	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	6	34
	Итого	26	26	52	26	26	52	26	26	52	26	26	208
	Аспирантов												
	Сдающих канд. экз.												
	Соискателей с руков.												
	Изучающих ФД												
	Групп												

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции

4
6
8
9
11

12	Философии и методологии образования	УК-1, 2
15	иностранных языков	УК-3, 4, 6

18
20
22

23	бурения	ОПК-1
26	Философии и методологии образования	УК-6
29	Философии и методологии образования	УК-5
32	высшей математики	ОПК-1; УК-6
35	Философии и методологии образования	УК-6
38	теории методов, теории информационных технологий и систем	ПК-1, 4; УК-1

41
43
45

46	теории методов, теории информационных технологий и систем	ОПК-1; ПК-2
49	теории методов, теории информационных технологий и систем	ПК-1; УК-1

50
52

53	теории методов, теории информационных технологий и систем	ОПК-2; ПК-4; УК-1
56	теории методов, теории информационных технологий и систем	ОПК-1, 2; ПК-2

57
60

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Кур											
						По ЗЕТ	По плану	в том числе			Эксп. отное	Оакт	Семестр 1 [24 нед]					Семестр 2 [16 нед]					Семестр 3 [24 нед]													
		Лек	Пр	Сем	СРС			Контр. аль	ЗЕТ	Лек			Пр	Сем	СРС	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр. аль	ЗЕТ													
		Экс	За	Зач	Раб	Контр. аль	СРС	Контр. аль	Эксп.	Оакт.	Неделя	Итого	СРС	Ауд.	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд.	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд.	ЗЕТ											
62	Итого по Блокам 2 и 3			2		7236	7236		6480		201	201														17									29	
64	Индекс	Наименование																																		
65	52	Блок 2 «Практика»			2	648	648		648		18	18														6								324	324	9
66	67	52.1	Педагогика	Бар	V				324	324			324		9	9										6								324	324	9
67	68	52.2	Специализационно-исследовательская	Бар	V				324	324			324		9	9										6								324	324	9
69	*																																			
71	Индекс	Наименование																																		
72	73	53	Блок 3 «Научные исследования»						6588	6588			5832		183	183	19	1/3	1044	1044		29	11	1/3	612	612		17	13	1/3	720	720			20	
74	74	53.1	Научно-исследовательская деятельность	Бар	V		1-7		5832	5832			5832		162	162	19	1/3	1044	1044		29	11	1/3	612	612		17	13	1/3	720	720			20	
75	75	53.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Бар			8		756	756					21	21																				
76	*																																			
78	Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач с О.																															
79	80	54	Блок 4 «Государственная иловая аттестация»						324	324			72	36	9	9																				
82	Индекс	Наименование	Экс	За	Зач	Раб																														
83	84	54.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1					108	108			72	36	3	3																				
85	85	54.Г.1	Государственный экзамен	8					108	108			72	36	3	3																				
88	*																																			
90	Индекс	Наименование																																		
91	92	54.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						216	216					6	6																				
93	93	54.Д.1	Представление научного доклада	Баз					216	216					6	6																				
94	*																																			
96	Индекс	Наименование	Экс	За	Зач	Раб																														
97	98	ОТД	Секьютетивы			1			72	72	18	54			2	2																				
99	99	ОТД.1	Защита интеллектуальной собственности			4			72	72	18	54			2	2																				

Распределение по курсам и семестрам																										Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерак- тивной форме	Итого часов в электрон- ной форме	Код					
Курс 2						Курс 3						Курс 4																								
Семестр 4 (20 нед)						Семестр 5 (24 нед)						Семестр 6 (20 нед)						Семестр 7 (23 1/3 нед)						Семестр 8 (нед)												
Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ							
62					26						29						25						25					21	-							
64																																				
65	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
66	6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд				6	Итого	СР					Ауд	6
67			324	324	9																					36	1.50							33		
68	6		324	324	9																				36	1.50							33			
69																																				
71	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
72	11	Итого	СР	Ауд		17	19	Итого	СР		Ауд	29	16	Итого		СР	Ауд	25	16		Итого	СР	Ауд	25				14	Итого	СР					Ауд	21
73	11	1/3	612	612	17	19	1/3	1044	1044	29	16	2/3	900	900	25	16	2/3	900	900	25	14		756		21								33			
74	11	1/3	612	612	17	19	1/3	1044	1044	29	16	2/3	900	900	25	16	2/3	900	900	25														33		
75																						14		756		21	36	1.50						33		
76																																				
78	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
79	6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд		6	Итого	СР	Ауд				6	Итого	СР					Ауд	6
80																						6				9	-									
82	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.										
83																																				
84																										72	36	3	-							
85																										72	36	3	36						33	
88																																				
90	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Неделя	Часы			ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.									
91	4	Итого	СР	Ауд		4	Итого	СР	Ауд		4	Итого	СР	Ауд		4	Итого	СР	Ауд		4	Итого	СР	Ауд				4	Итого	СР					Ауд	4
92																																				
93																																				
94																																				
96	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.										
97	6	12		54		2																														
98	6	12		54		2																														
99	6	12		54		2																														

Закрепленная кафедра		Компетенции
Наименование		
62		
64		Компетенции
65		
66		
67	геофизических методов, геонформаци	ОПК-4; УК-5
68	геофизических методов, геонформаци	ОПК-1; ПК-2, 3; УК-1, 3
69		
71		Компетенции
72		
73		
74	геофизических методов, геонформационных технологий и систем	ОПК-1, 2; ПК-3; УК-1
75	геофизических методов, геонформационных технологий и систем	ОПК-1; ПК-1, 4
76		
78		Компетенции
79		
80		
82		Компетенции
83		
84		
85	геофизических методов, геонформаци	ОПК-4; УК-5, 6
88		
90		Компетенции
91		
92		
93	геофизических методов, геонформаци	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 3, 4; УК-1, 3, 6
94		
96		Компетенции
97		
98		
99	металлопии, стандартизации и сертификации	ОПК-2

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Б1.В.ОД.1	Организация и планирование научно-исследовательской работы
	Б1.В.ОД.4	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Математические основы теории интерпретации геолого-геофизических данных
	Б1.В.ДВ.2.2	Совершенствование методик обработки геолого-геофизической информации для подсчета запасов и подготовки исходных данных для геологического и гидродинамического моделирования
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
2	ОПК-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексование методов ГИС, ГТИ и ВСП
	Б1.В.ДВ.2.2	Совершенствование методик обработки геолого-геофизической информации для подсчета запасов и подготовки исходных данных для геологического и гидродинамического моделирования
	ФТД.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
3	ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
4	ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая
5	ПК-1	углубленными теоретическими и методологическими основами проведения нефтепромысловых геологических, полевых и скважинных геофизических работ
	Б1.В.ОД.6	Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр
	Б1.В.ДВ.1.2	Анализ и типизация геологических условий формирования залежей углеводородов
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
6	ПК-2	способностью ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой технологий и методик интерпретации полученных геолого-геофизических данных с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов, программных средств для построения сложных моделей в условиях неопределенности
	Б1.В.ДВ.1.1	Математические основы теории интерпретации геолого-геофизических данных
	Б1.В.ДВ.2.2	Совершенствование методик обработки геолого-геофизической информации для подсчета запасов и подготовки исходных данных для геологического и гидродинамического моделирования
	Б2.2	Организационно-исследовательская
7	ПК-3	умением проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для геологической отрасли, грамотно планировать лабораторные эксперименты, полевые и скважинные исследования и осуществлять их на практике
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '21_06_01-16-1-ГриРПИ-ГинГГМДиГН.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
8	ПК-4	способностью применять современные методы и средства исследования для изучения геологической среды на основе комплексного подхода к решению задач полевой и промысловой геофизики
	Б1.В.ОД.6	Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексование методов ГИС, ГТИ и ВСП
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
9	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.6	Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр
	Б1.В.ДВ.1.2	Анализ и типизация геологических условий формирования залежей углеводородов
	Б1.В.ДВ.2.1	Комплексование методов ГИС, ГТИ и ВСП
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
10	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
11	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
12	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
13	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология высшей школы
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая
14	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.4	Статистическая обработка экспериментальных данных и методы математического моделирования
	Б1.В.ОД.5	Технологии профессионально-ориентированного обучения
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
*		

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость	
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
План	ИТОГО	34125678				134						4320	
Факт								134					
План	Блок 2 «Практики»	34				12							
Факт								12					
План	Педагогическая	3				6							
Факт								6					
Б2.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	6			18.00
План	Организационно-исследовательская	4				6							
Факт								6					
Б2.2								33	<input checked="" type="checkbox"/>	6			
План	Блок 3 «Научные исследования»	12345678				122						4320	
Факт								122					
План	Научно-исследовательская деятельность	1				19	1/3						
Факт								19					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	19	1/3		774.00
План	Научно-исследовательская деятельность	2				11	1/3						
Факт								11					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	11	1/3		592.00
План	Научно-исследовательская деятельность	3				13	1/3						
Факт								13					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	13	1/3		1 080.00
План	Научно-исследовательская деятельность	4				11	1/3						
Факт								11					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	11	1/3		756.00
План	Научно-исследовательская деятельность	5				19	1/3					2160	
Факт								19					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	19	1/3		2
План	Научно-исследовательская деятельность	6				16	2/3					2160	
Факт								16					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	16	2/3		2
План	Научно-исследовательская деятельность	7				16	2/3						
Факт								16					
Б3.1								33	<input checked="" type="checkbox"/>	16	2/3		
План	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	8				14							
Факт								14					
Б3.2								33	<input checked="" type="checkbox"/>	14			

Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
Руководство	33			
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)			1.00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость

Председатель ГЭК			1.00	
-------------------------	--	--	------	--

Лекции (час. на гр.)		-		
-----------------------------	--	---	--	--

Члены ГЭК				
	1		0.50	
	2		0.50	
	3		0.50	
	4		0.50	
	5		0.50	
	6		0.50	
	7		0.50	
	8		0.50	

Дежурство				
	1			
	2			

Секретарь ГЭК				
----------------------	--	--	--	--

Примечания к комиссиям ГЭК				
-----------------------------------	--	--	--	--

Код	Наименование кафедры
1	истории и культуры
2	иностранных языков
3	философии и методологии образования
4	физической культуры
5	образовательных технологий
6	организации и планирования производства
7	высшей математики
8	физики
9	химии
10	прикладной математики и информатики
11	теоретической механики и начертательной геометрии
12	сопротивления материалов и деталей машин
13	экономики
14	менеджмента
15	управления природопользованием
16	документационного обеспечения управления
17	связей с общественностью
18	физиологии и спортивной медицины
19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики
20	бурения
21	машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности
22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов
23	промышленной безопасности и охраны окружающей среды
24	метрологии, стандартизации и сертификации
25	архитектуры
26	промышленного и гражданского строительства
27	теплогазовоснабжения и вентиляции
28	водоснабжения и водоотведения
29	технологии и машин лесозаготовок
30	инжиниринга технологических машин и оборудования
31	экологии, землеустройства и природопользования
32	геологии горючих и твердых полезных ископаемых
33	геофизических методов, геоинформационных технологий и систем
34	минералогии и геохимии, геологии
35	автоматизированных информационных систем
36	информационных систем и технологий
37	электрификации и автоматизации технологических процессов
38	вычислительной техники, информационных систем и технологий
39	информатики, компьютерных технологий и инженерной графики
40	механики

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
13																
14											Блок 3 «Научные исследования»	25				
15																
16																
17			Блок 3 «Научные исследования»	17												
18													Блок 3 «Научные исследования»	25		
19																
20							Блок 3 «Научные исследования»	17								
21	Блок 3 «Научные исследования»	29														
22						Блок 3 «Научные исследования»	20									
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30							ФТД.1 Защита интеллектуальной собственности [ЗаО]	2								
31																
														Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [ЭО]	9	

Примечание Учебный план аспирантов '21_06_01-16-1-ГриРПИ-ГиНГГМДиГН.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

--