

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
учебной работе



Э.З. Ягубов

18/04/2016 г.

Протокол № 10 от 27.04.2016

подготовки аспирантов

21.06.01

Направление подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Направленность "Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ"

Кафедра: проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки 2016
Образовательный стандарт 886
30.07.2014

Виды деятельности

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
- 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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ В. В. Сушков /

Директор ИГНиТТ

/ Н. П. Демченко /

Зав. кафедрой ПЭМГ

/ Р. В. Агиней /

№	Семестр А (I нед)				Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Сем	СРС	Контр роль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4		72	36	30	-		61.2%					
6		72	36	30	-		60.8%					
8												
9					-		60.8%					
11					-		66.7%					
12					36					3	Философии и методологии образования	УК-1, 2
15					36		100%			2	иностранных языков	УК-3, 4, 6
18												
20					-		57.3%					
22					-		56.5%					
23					36		60%			20	Бурения	ОПК-1
26					36		60%			3	Философии и методологии образования	УК-6
29					36		50%			3	Философии и методологии образования	УК-5
32					36		69.2%			7	высшей математики	ОПК-1; УК-6
35					36		50%			3	Философии и методологии образования	УК-6
38					36		50%			22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ПК-1, 2, 3, 4
41												
43					-		60%					
45												
46					36		60%			22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ПК-1, 2, 4
49					36		60%			22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ПК-1, 2, 4
50												
52												
53					36		60%			22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ОПК-1; ПК-2, 3
56					36		60%			22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ОПК-1; ПК-2, 3, 4
57												
60												
62				21	-							
64	Часы				ЗЕТ	Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции
65	Итого	СР	Ауд									
66												
67					36	1.50				22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ОПК-4; ПК-1, 2; УК-5, 6
68					36	1.50				22	проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов	ОПК-1, 2; ПК-1, 2; УК-6

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Курс 1											Кур													
						По ЗЕТ	По плану	в том числе		Экспл	Факт	Семестр 1 [21 2/3 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [22 нед]																
		Контр. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контр. аль	Лек			Пр	Сем			СРС	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр. аль	ЗЕТ										
		Экс	Зач	Зач. с О.	Рез	По ЗЕТ	По плану	Контр. аль	СРС	Контр	Экспл	Факт	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ									
69	*																																			
71																																				
72	Индекс	Наименование						Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ			
73	53	Блок 3 «Научные исследования»						6588	6588		5832		183	183	12	648	648		18	10		540	540		15	8	2/3	468	468		13					
74	53.1	Научно-исследовательская деятельность	Зач	В					5832	5832		5832		162	162	12	648	648		18	10		540	540		15	8	2/3	468	468		13				
75	53.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Зач		А				756	756				21	21																					
76	*																																			
78																																				
79	Индекс	Наименование		Экс	Зач	Зач. с О.					Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			
80	54	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»						324	324		72	36	9	9																						
82																																				
83	Индекс	Наименование		Экс	Зач	Зач. с О.	Рез					Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов		
84	54.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		1								108	108		72	36	3	3																		
85	54.Г.1	Государственный экзамен		А								108	108		72	36	3	3																		
88	*																																			
90																																				
91	Индекс	Наименование						Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов						
92	54.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						216	216					6	6																					
93	54.Д.1	Представление научного доклада		Зач								216	216																							
94	*																																			
96																																				
97	Индекс	Наименование		Экс	Зач	Зач. с О.	Рез					Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		Неделя		Часов		
98	ОТД	Окультизм				1						72	72	18	54		2	2																		
99	ОТД.1	Защита интеллектуальной собственности				4						72	72	18	54		2	2																		

Распределение по курсам и семестрам																																										
Курс 2						Курс 3						Курс 4						Курс 5																								
Семестр 4 [18 нед]						Семестр 5 [21 2/3 нед]						Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [21 2/3 нед]						Семестр 8 [18 нед]						Семестр 9 [21 2/3 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	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ							
69																																										
71																																										
72	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ
73	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР	
74	7	1/3	396	396		11	14		756	756		21	14		756	756		21	14		756	756		21	14	2/3	792	792		22	13	1/3	720	720		20	14					
75																																										
76																																										
78																																										
79	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ
80	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР	
81																																										
82																																										
83	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	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр				
84																																										
85																																										
88																																										
90																																										
91	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ	Неделя		Часы			ЗЕТ
92	Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР	
93																																										
94																																										
96																																										
97	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	Лек	Пр	Сем	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Пр				
98	6	12		54		2																																				
99	6	12		54		2																																				

	вместе с АТ (нед)				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интеллектуальной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
69												
71	Часов											
72	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
73	756			21								
74					36	1.50				22	проектирование и эксплуатации магистральных газопроводов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-3, 6
75	756			21	36	1.50				22	проектирование и эксплуатации магистральных газопроводов	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1
76												
78	Часов											
79	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
80				9	-							
82												
83	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
84		72	36	3	-							
85		72	36	3	36					22	проектирование и эксплуатации магистральных газопроводов	ОПК-4; УК-5, 6
88												
90	Часов											
91	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
92	216			6								
93	216			6	36	1.50				22	проектирование и эксплуатации магистральных газопроводов	ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 6
94												
96												
97	Сем	СРС	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
98					-		66.7%					
99					36		66.7%			24	метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК-2

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'z21_06_01-16-1-ГРИРПИ-СиЭНБХ.рпих', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способность 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.2.1	Защита нефтегазопроводных систем от коррозии
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование в трубопроводном транспорте
	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	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
	ФТД.1	Защита интеллектуальной собственности
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
3	ОПК-3	готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
4	ОПК-4	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б4.Г.1	Государственный экзамен
	Б2.1	Педагогическая
5	ПК-1	способность проводить анализ и оптимизацию методов проектирования, сооружения и эксплуатации нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ОД.6	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ
	Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и ресурс нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ДВ.1.2	Техническая диагностика нефтегазопроводных систем
	Б2.1	Педагогическая
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
6	ПК-2	способность к исследованию, прогнозированию и моделированию технического состояния нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ОД.6	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ
	Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и ресурс нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ДВ.1.2	Техническая диагностика нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ДВ.2.1	Защита нефтегазопроводных систем от коррозии
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование в трубопроводном транспорте
	Б2.1	Педагогическая
	Б2.2	Организационно-исследовательская

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'z21_06_01-16-1-ГРиРПИ-СиЭНБХ.рпх', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
7	ПК-3	способность к исследованию и разработке методов эксплуатации нефтегазопроводных систем и методов защиты их от коррозии
	Б1.В.ОД.6	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ
	Б1.В.ДВ.2.1	Защита нефтегазопроводных систем от коррозии
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование в трубопроводном транспорте
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
8	ПК-4	способность к исследованию и разработке инновационных решений по повышению надежности нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ОД.6	Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ
	Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и ресурс нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ДВ.1.2	Техническая диагностика нефтегазопроводных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование в трубопроводном транспорте
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
9	УК-1	способность 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
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада
10	УК-2	способность 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	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
12	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
13	УК-5	способность 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	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Нормативно-правовые основы высшего образования

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов 'z21_06_01-16-1-ГРИРПИ-СиЭНБХ.plx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Содержание
	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
	Б2.1	Педагогическая
	Б2.2	Организационно-исследовательская
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	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	
<u>План</u>	ИТОГО	341256789А				134						
<u>Факт</u>						134						
<u>План</u>	Блок 2 «Практики»	34				12						
<u>Факт</u>						12						
<u>План</u>	Педагогическая	3				6						
<u>Факт</u>						6						
Б2.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	6				
<u>План</u>	Организационно-исследовательская	4				6						
<u>Факт</u>						6						
Б2.2						19	<input checked="" type="checkbox"/>	6				
<u>План</u>	Блок 3 «Научные исследования»	123456789А				122						
<u>Факт</u>						122						
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	1				12						
<u>Факт</u>						12						
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	12				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	2				10						
<u>Факт</u>						10						
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	10				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	3				8	2/3					
<u>Факт</u>						8	2/3					
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	8	2/3			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	4				7	1/3					
<u>Факт</u>						7	1/3					
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	7	1/3			
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	5				14						
<u>Факт</u>						14						
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	14				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	6				14						
<u>Факт</u>						14						
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	14				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	7				14						
<u>Факт</u>						14						
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	14				
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность	8				14	2/3					
<u>Факт</u>						14	2/3					
Б3.1						19	<input checked="" type="checkbox"/>	14	2/3			
<u>План</u>						13	1/3					

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантов 'z21_06_01-16-1-ГРиРПИ-СиЭНБХ.plax', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

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	
<i>Факт</i>	Научно-исследовательская деятельность	9			13	1/3						
Б3.1			19	<input checked="" type="checkbox"/>	13	1/3						
<i>План</i>	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	А			14							
<i>Факт</i>					14							
Б3.2			19	<input checked="" type="checkbox"/>	14							

Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
Руководство	19			
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				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем 10	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				

ФТД.1
Защита
интеллектуальной
собственности
[ЗЕТ]

ФТД.4
Информационная
технология
электроника
[ЗЕТ]

Примечание Учебный план аспирантов 'z21_06_01-16-1-ГриППИ-СиЭНБХ.plx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2016

--