

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт элитных программ и открытого образования

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 17.03.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"17" 03 2021 г.

21.06.01

21.06.01 ГЕОЛОГИЯ, РАЗВЕДКА И РАЗРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
Направленность Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Направленность программы: Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>4г 11м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2021</u>
Учебный год	<u>2021-2022</u>
Образовательный стандарт (ФГОС)	<u>№ 886 от 30.07.2014</u>

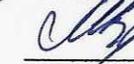
+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
+	+	научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной 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

Проректор по учебной работе

 Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

 / Ведров М.Н./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

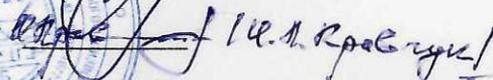
 / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой

 / Гавришев С.Е./

Внешний рецензент



 / В.А. Кравцов /
д.т.н., директор ин-та безопасности
г.р.ского производства
ООО "НИИ ОГР"

Календарный учебный график

Групп						
-------	--	--	--	--	--	--

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Код	Наименование				
Блок 1.Дисциплины (модули)						30	30	1080	1080	138	138	875	67	15	12	3				
Базовая часть						9	9	324	324	38	38	260	26	4	5					
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1		1	4	4	144	144	16	16	115	13	4					65	Философии
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2			2	2	72	72	8	8	55	9		2				19	Иностранных языков по техническим
+	Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства			2	3	3	108	108	14	14	90	4		3				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
Вариативная часть						21	21	756	756	100	100	615	41	11	7	3				
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			1	2	2	72	72	8	8	60	4	2					35	Педагогического образования и
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	12	12	56	4	2					38	Права и культурологии
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	108	108	14	14	90	4	3					11	Вычислительной техники и программирования
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			12	3	3	108	108	14	14	86	8	2	1				19	Иностранных языков по техническим
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	3			3	3	108	108	14	14	85	9			3			34	Разработки месторождений полезных
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	72	72	6	6	62	4	2					17	Научные сотрудники
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2				34	Разработки месторождений полезных
-	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр			2	2	2	72	72	12	12	56	4		2				34	Разработки месторождений полезных
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2	4	4	144	144	20	20	120	4		4					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых			2	4	4	144	144	20	20	120	4		4				34	Разработки месторождений полезных
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы геотехнологии			2	4	4	144	144	20	20	120	4		4				34	Разработки месторождений полезных
Блок 2.Практики						15	15	540	540			532	8			15				
Вариативная часть						15	15	540	540			532	8			15				
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			3	9	9	324	324			320	4			9			34	Разработки месторождений полезных
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3	6	6	216	216			212	4			6			34	Разработки месторождений полезных ископаемых
Блок 3.Научные исследования						186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39		
Вариативная часть						186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39		
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			11223345	186	186	6696	6696			6664	32	33	36	30	48	39	34	Разработки месторождений полезных ископаемых
Блок 4.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	8	8	316							9	
Базовая часть						9	9	324	324	8	8	316							9	
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	3	108	108	8	8	100						3	11	Вычислительной техники и программирования
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216			216						6	34	Разработки месторождений полезных ископаемых
ФТД.Факультативы						4	4	144	144	16	16	120	8	2		2				
+	ФТД.В.01	Совокупное использование природных и техногенных георесурсов		1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					34	Разработки месторождений полезных ископаемых
+	ФТД.В.02	Химия взрывчатых веществ		3		2	2	72	72	8	8	60	4			2			34	Разработки месторождений полезных

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)						30	30		1080	1080	138	138	875	67	38	10
Базовая часть						9	9		324	324	38	38	260	26	10	
+	Б1.Б.01	История и философия науки	1		1	4	4	36	144	144	16	16	115	13	4	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2			2	2	36	72	72	8	8	55	9	2	
+	Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства			2	3	3	36	108	108	14	14	90	4	4	
Вариативная часть						21	21		756	756	100	100	615	41	28	10
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			1	2	2	36	72	72	8	8	60	4	2	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	12	12	56	4	4	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	3	3	36	108	108	14	14	90	4	4	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			12	3	3	36	108	108	14	14	86	8	4	
+	Б1.В.05	Специальная дисциплина	3			3	3	36	108	108	14	14	85	9	4	8
+	Б1.В.06	Научная коммуникация			1	2	2	36	72	72	6	6	62	4		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2	2	2		72	72	12	12	56	4	4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке			2	2	2	36	72	72	12	12	56	4	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр			2	2	2	36	72	72	12	12	56	4	4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2	4	4		144	144	20	20	120	4	6	2
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых			2	4	4	36	144	144	20	20	120	4	6	2
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы геотехнологии			2	4	4	36	144	144	20	20	120	4	6	2
Блок 2.Практики						15	15		540	540			532	8		540
Вариативная часть						15	15		540	540			532	8		540
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			3	9	9	36	324	324			320	4		324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			3	6	6	36	216	216			212	4		216
Блок 3.Научные исследования						186	186		6696	6696			6664	32		6696
Вариативная часть						186	186		6696	6696			6664	32		6696
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			11223345	186	186	36	6696	6696			6664	32		6696
Блок 4.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	8	8	316		2	
Базовая часть						9	9		324	324	8	8	316		2	
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	3	36	108	108	8	8	100		2	
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216			216			
ФТД.Факультативы						4	4		144	144	16	16	120	8		
+	ФТД.В.01	Совокупное использование природных и техногенных георесурсов		1		2	2	36	72	72	8	8	60	4		
+	ФТД.В.02	Химия взрывчатых веществ		3		2	2	36	72	72	8	8	60	4		

Курс 1																																					
-		Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.		
15	108	34	34	20	8		14	4	74			252	22	22	10	2		12	2	218		12			180	8	8			8	151		21				
4	36	12	12	12	4				24			36	2	2				2		30		4			72	2	2			2	61		9				
4	36	12	12	12	4				24			36	2	2				2		30		4		о	72	2	2			2	61		9		э		
11	72	22	22	8	4		14	4	50			216	20	20	10	2		10	2	188		8			108	6	6			6	90		12				
2												36	6	6	6	2				30					36	2	2			2	30		4		о		
2	36	10	10	4	2		6	2	26			36	2	2				2		30		4		о													
3	36	12	12	4	2		8	2	24			72	2	2				2		66		4		о													
2												36	6	6				6	2	30					36	2	2			2	30		4		о		
2												36	4	4	4					32					36	2	2			2	30		4		о		
33												540								536	536	4	4		648					644	644	4	4				
33												540								536	536	4	4		648					644	644	4	4				
33												540								536	536	4	4	о	648					644	644	4	4	о			
2												36	6	6	6					30					36	2	2			2	30		4				
2												36	6	6	6					30					36	2	2			2	30		4		э		

		Курс 2																							
		Установочная сессия											Зимняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
12	90	26	26	12	4		14	6	64				234	30	30	10	4		20	4	192		12		
5	36	12	12	6	2		6	2	24				108	8	8				8	2	96		4		
2													36	6	6				6	2	30				
3	36	12	12	6	2		6	2	24				72	2	2				2		66		4		о
7	54	14	14	6	2		8	4	40				126	22	22	10	4		12	2	96		8		
1	18	4	4				4	2	14				18	2	2				2		12		4		о
2	36	10	10	6	2		4	2	26				36	2	2				2		30		4		о
2	36	10	10	6	2		4	2	26				36	2	2				2		30		4		о
4													72	18	18	10	4		8	2	54				
4													72	18	18	10	4		8	2	54				
4													72	18	18	10	4		8	2	54				
36	108								108	108			540								536	536	4	4	
36	108								108	108			540								536	536	4	4	
36	108								108	108			540								536	536	4	4	о

Летняя сессия											
Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
108	4	4			4	2	91		13		
36	2	2			2		25		9		
36	2	2			2		25		9		э
72	2	2			2	2	66		4		
72	2	2			2	2	66		4		о
72	2	2			2	2	66		4		о
72	2	2			2	2	66		4		о
648							644	644	4	4	
648							644	644	4	4	
648							644	644	4	4	о

Курс 3																																								
Установочная сессия														Зимняя сессия										Летняя сессия																
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.				
3	54	12	12	6	2		6	2	6	42				54	2	2			2	2	43		9																	
3	54	12	12	6	2		6	2	6	42				54	2	2			2	2	43		9																	
3	54	12	12	6	2		6	2	6	42				54	2	2			2	2	43		9		э															
15														324								320	320	4	4		216							212	212	4	4			
15														324								320	320	4	4		216							212	212	4	4			
9														324								320	320	4	4	о														
6																										216								212	212	4	4	о		
30	108									108	108			432								428	428	4	4		540							536	536	4	4			
30	108									108	108			432								428	428	4	4		540							536	536	4	4			
30	108									108	108			432								428	428	4	4	о	540							536	536	4	4	о		
2														36	6	6	6					30					36	2	2			2	30		4					
2														36	6	6	6					30					36	2	2			2	30		4				з	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
65	Философии	УК-1; УК-2; УК-5
19	Иностранных языков по техническим	УК-4
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
35	Педагогического образования и	УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4
38	Права и культурологии	УК-1; УК-5
11	Вычислительной техники и программирования	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1
19	Иностранных языков по техническим	УК-4
34	Разработки месторождений полезных	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
17	Научные сотрудники	УК-4
34	Разработки месторождений полезных	ПК-4; ПК-5
34	Разработки месторождений полезных	ПК-3; ПК-4; ПК-6
34	Разработки месторождений полезных	ПК-2; ПК-6; ПК-7
34	Разработки месторождений полезных	ПК-6; ПК-7
34	Разработки месторождений полезных	УК-5; УК-6; ОПК-4
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
11	Вычислительной техники и программирования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ПК-2
34	Разработки месторождений полезных	ПК-3

Индекс	Содержание	Тип
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
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	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.06	Научная коммуникация	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способность проводить исследования и выбирать оптимальные способы вскрытия, системы разработки, методы доступа и подготовки массива горных пород при освоении георесурсов.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-2	Владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки природных месторождений твердых полезных ископаемых и техногенных георесурсов.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Совокупное использование природных и техногенных георесурсов	
ПК-3	Уметь разрабатывать технологические способы управления качеством продукции горного предприятия и исследования с целью оптимизации параметров физико-технических, физико-химических и строительных технологий.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.02	Химия взрывчатых веществ	
ПК-4	Способность разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных и сооруженных подземных пространств в недрах Земли.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке	
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Владением методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений и процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-6	Способность разрабатывать научные и методические основы исследования процессов изменения строительных свойств грунтов, подвергающихся физико-техническому, физико-химическому и строительно-технологическому воздействию, а также целенаправленного преобразования и улучшения их строительных свойств.	-
Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр	
Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы геотехнологии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-7	Способность обоснования критериев и технологических требований для создания новой горной техники и оборудования.	-
Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы геотехнологии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.06	Научная коммуникация	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.0	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.0	Комплексное использование недр	ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.0	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых	ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.0	Технологические процессы геотехнологии	ПК-6; ПК-7
Б2	Практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-4
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Научные исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а21.06.01-зГПИа-21-1_34.rlx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-3
ФТД.В		ПК-2; ПК-3
ФТД.В.01	Совокупное использование природных и техногенных георесурсов	ПК-2
ФТД.В.02	Химия взрывчатых веществ	ПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы							
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				108							12		828											864										1800						50	37 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				108									792											828									1728					48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)**																																											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				108	34	20		14	74				828	28	16		12	784	16				864	10			10	825	29			1800	72	36		36	1683	45	50	ТО: 33 Э: 4 1/2			
1	Б1.Б.01	История и философия науки		36	12	12			24			ЗаО	36	2			2	30	4			Эк	72	2			2	61	9		Эк ЗаО	144	16	12		4	115	13	4			65	1
2	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы										ЗаО	36	6	6			30				ЗаО	36	2			2	30	4		ЗаО	72	8	6		2	60	4	2		35	1	
3	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности		36	10	4		6	26			ЗаО	36	2			2	30	4			ЗаО	72	12	4		8	56	4	2	ЗаО	72	12	4		8	56	4	2		38	1	
4	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях		36	12	4		8	24			ЗаО	72	2			2	66	4			ЗаО	108	14	4		10	90	4	3	ЗаО	108	14	4		10	90	4	3		11	1	
5	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод										ЗаО	36	6			6	30				ЗаО	36	2			2	30	4		ЗаО	72	8			8	60	4	2		19	12	
6	Б1.В.06	Научная коммуникация										ЗаО	36	4	4			32				ЗаО	36	2			2	30	4		ЗаО	72	6	4		2	62	4	2		17	1	
7	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР										ЗаО	540					536	4			ЗаО	648					644	4		ЗаО(2)	1188				1180	8	33		34	12345		
8	ФТД.В.01	Совокупное использование природных и техногенных георесурсов										За	36	6	6			30				За	36	2			2	30	4		За	72	8	6		2	60	4	2		34	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ											ЗаО(4)								Эк За ЗаО(4)								Эк За ЗаО(8)																
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																			10								

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				198						13		774									756							1728					48	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				198							774										756						1728					48									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																										41.2															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										60															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				198	26	12		14	172			774	30	10		20	728	16			756	4			4	735	17		1728	60	22		38	1635	33	48	ТО: 37 Э: 5				
1	Б1.Б.02	Иностранный язык										36	6			6	30			Эк	36	2			2	25	9		Эк	72	8			8	55	9	2		19	2	
2	Б1.Б.03	Современные проблемы наук о Земле и производства		36	12	6		6	24			заО	72	2			66	4										заО	108	14	6		8	90	4	3		34	2		
3	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод		18	4			4	14			заО	18	2			12	4									заО	36	6			6	26	4	1		19	12			
4	Б1.В.ДВ.01.01	Управление геомеханическими процессами при открытой и подземной разработке		36	10	6		4	26			заО	36	2			30	4									заО	72	12	6		6	56	4	2		34	2			
5	Б1.В.ДВ.01.02	Комплексное использование недр		36	10	6		4	26			заО	36	2			30	4									заО	72	12	6		6	56	4	2		34	2			
6	Б1.В.ДВ.02.01	Геотехнологические способы разработки месторождений полезных ископаемых											72	18	10		8	54			заО	72	2			2	66	4		заО	144	20	10		10	120	4	4		34	2
7	Б1.В.ДВ.02.02	Технологические процессы геотехнологии											72	18	10		8	54			заО	72	2			2	66	4		заО	144	20	10		10	120	4	4		34	2
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР		108					108			заО	540				536	4			заО	648				644	4		заО(2)	1296				1288	8	36		34	12345		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										ЗаО(4)							Эк ЗаО(2)							Эк ЗаО(6)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																															10										

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя														
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	СР	Контр. оль			Всего	Неделя							
ИТОГО (с факультативами)				162							13		846							7		792							6		1800							50	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				162									810									756									1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																															39.4										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															22										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				162	12	6		6	150			522	8	6		2	501	13		576	2			2	566	8		1260	22	12		10	1217	21	35	ТО: 28 Э: 4					
1	Б1.В.05	Спецдисциплина		54	12	6		6	42		Эк	54	2			2	43	9									Эк	108	14	6		8	85	9	3		34	3			
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР		108					108		ЗаО	432					428	4		ЗаО	540				536	4	ЗаО(2)	1080				1072	8	30		34	12345				
3	ФТД.В.02	Химия взрывчатых веществ										36	6	6			30			За	36	2			2	30	4	За	72	8	6		2	60	4	2	34	3			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк							ЗаО							Эк							ЗаО(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)							324							320							540							532										
	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика								ЗаО	324					320	4			ЗаО	216				212	4	ЗаО	540				532	8	15	10						
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности								ЗаО										ЗаО	216				212	4	ЗаО	216				212	4	6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																															10										

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)				216								648								864								1728					48	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				216								648								864								1728					48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											41.2										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				216					216			648					648			864					860	4		1728				1724	4	48	ТО: 41 З: 1		
1	БЗ.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР		216					216			648					648			864					860	4		1728				1724	4	48		34	12345
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																	ЗаО							ЗаО													
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																	10				

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
						на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика										
Педагогическая практика	3			6						
		34	+	6						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3			4						
		34	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	1			22						
		34	+	22						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	2			24						
		34	+	24						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	3			20						
		34	+	20						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	4			32						
		34	+	32						
Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	5			26						
		34	+	26						
Итого по факту				134						
Итого по плану				134						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	------	-------	-----------

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				244	244	244	50	48	50	48	48
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	15	12	3		
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	4	5			
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	11	7	3		
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	33	36	45	48	39
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	15	15			15		
Б2.В	Вариативная часть				15	15	15			15		
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	33	36	30	48	39
Б3.В	Вариативная часть				186	186	186	33	36	30	48	39
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9					9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2		2		
ФТД.В					4	4	4	2		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.8	48	41.2	39.4	41.2	39
		в период гос. экзаменов										54
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					138	64	60	14		
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок Б4					8					8
		Блок ФТД					16	8		8		
		Итого по всем блокам					162	72	60	22		8
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1	1	1		1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	6	4	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.03%					
		в интерактивной форме					27.5%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	34		40.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	
6	34		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	11		0.50	
6	35		0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
19									УК-4; УК-6; ОП-1; ОП-2; ОП-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31	Б3.В.01(Н) научно-исследовательская деятельность и подготовка ИСР (23аО)	33	Б3.В.01(Н) научно-исследовательская деятельность и подготовка ИСР (23аО)	36						
32	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОП-1; ОП-2; ОП-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОП-1; ОП-2; ОП-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7							
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41									Б1.Б.01(Г) Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена (ЭЭ)	3
									УК-1; УК-2; УК-3;	

Примечание Учебный план аспирантуры 'a21.06.01-зГПИа-21-1_34.rlx', код направления 21.06.01, год начала подготовки 2021