

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 19.10.2023 15:45:37
Уникальный программный ключ:
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО НИТУ МИСИС

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образованию

_____ *Волков Александр Александрович*

00.06.00

1.6.21 Геоэкология

1.6.20 Геоинформатика, картография

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации

2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

2.10.1 Пожарная безопасность

2.10.2 Экологическая безопасность

2.10.3 Безопасность труда

Факультет: Центр подготовки кадров высшей квалификации

Форма обучения: Очная форма

Срок освоения: 3 г.

Год начала освоения

Учебный год

*Федеральные государственные
требования*

2022

2023-2024

2-22 от 17.03.2022

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				29 - 5	Июль			27 - 2	Август																		
	Числа	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	5 - 11	12 - 18		19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14		15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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	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	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	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2		Курс 3			Итого				
		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5		Сем. 6	Сем. 6		
н	Дисциплины (модули) и научный компонент	18	18	36	20	20	40	20	17	37	113
П	Практика		2	2							2
Э	Промежуточная аттестация	3	1	4	1	1	2	1	1	2	8
Г	Итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	5	7	27
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	156

План Учебный план аспирантуры 'АСП-22-3.plx', код специальности 00.06.00, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы прог. арт.			Экспертное				Итого академ. часов			Курс 1																Курс 2																Курс 3																Запланированная кафедра			Компетенции
			Эксп. мен	Зачет	Зачет ос.	Экспертное	Факт	Часов в з.с.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Код	Наименование																									
														з.с.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.с.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.с.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.с.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			з.с.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль																			
1.1. Научный компонент			150	150		5400	5400		5400			21			756	24		864	30			1080	27			1080	27			972	27			972	27			21			756																							
1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			150	150		5400	5400		5400			21			756	24		864	30			1080	27			1080	27			972	27			972	27			21			756																							
+	1.1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150		5400	5400		5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756						A-1; A-2; A-3; A-4																	
+	1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			48	Кафедра геологии и маршейдского реха	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			40	Кафедра геотекнологий освоения мидр	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.3(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			42	Кафедра безопасности и экологии горного производства	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.4(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			36	Кафедра инженерной кибернетики	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.5(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			35	Кафедра АСУ	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.6(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			39	Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.7(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			171	Кафедра инфокоммуникационных технологий	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.8(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			7	Кафедра сертификации и аналитического контроля	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.9(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			40	Кафедра геотекнологий освоения мидр	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.10(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			14	Кафедра техноферной безопасности	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.11(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			166	Кафедра индустриальной стратегии	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.12(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			34	Кафедра экономики	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.13(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			31	Кафедра промышленного менеджмента	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.14(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			101	Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков	A-1; A-2; A-3; A-4																		
-	1.1.1.15(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	246			150	150	36	5400	5400	5400	5400			21			756	24			864	30			1080	27			972	27			972	27			21			756			42	Кафедра безопасности и экологии горного производства	A-1; A-2; A-3; A-4																		
1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования			21	21		756	756	212	400	144	9	50			58	108	108	6			36	180																																										
2. Образовательный компонент			18	18		648	648	212	292	144	9	50			58	108	108	3			36	72																																										
2.1. Дисциплины (модули)			111	2		12	12		432	432	144	180	9	50			58	108	108	3		36	72																																									
+	2.1.1	Обязательные дисциплины	1	2		3	3	36	108	108	36	36	3	32			4	36	36																					19	Кафедра социальных наук и	A-1; A-3																						
+	2.1.1.1	История и философия науки	1	2		3	3	36	108	108	36	36	3	32			4	36	36																				18	Кафедра иностранных языков и	A-1; A-3																							
+	2.1.1.2	Иностранный язык	1	2		3	3	36	108	108	36	36	3	32			4	36	36																				19	Кафедра социальных наук и	A-4																							
+	2.1.1.3	Педагогика высшей школы	1	2		3	3	36	108	108	36	36	3	18	18	36	36																			176	Общ. академического письма	A-1; A-2; A-3																										
+	2.1.1.4	Академическое письмо	2	2		3	3	36	108	108	36	36	3			36	72																																															
+	2.1.2	Профессиональные дисциплины (модули), направленные на тематику научной работы	4	3		3	3		108	108	34	74										3	17						17	74																																		
+	2.1.2.1	Моделирование нестационарных твердых полых изоляционных	4	3		3	3	36	108	108	34	74										3	17						17	74										48	Кафедра геологии и маршейдского реха	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.2	Геоморфологические технологии	4	3		3	3	36	108	108	34	74										3	17						17	74										40	Кафедра геотекнологий освоения	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.3	Геоморфология, Гидрогеология	4	3		3	3	36	108	108	34	74										3	17						17	74										42	Кафедра безопасности и экологии	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.4	Анализ, управление и обработка информации в сложных системах	4	3		3	3	36	108	108	51	57										3	34						17	57										36	Кафедра инженерной кибернетики	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.5	Оптимизационное моделирование в сложных системах	4	3		3	3	36	108	108	34	74										3	17						17	74										35	Кафедра АСУ	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.6	Структура-параметрический синтез и анализ компьютерных моделей объектов прикладных предметных областей	4	3		3	3	36	108	108	68	40										3	34			17	40													39	Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.7	Методы оптимизации и принятия решений	4	3		3	3	36	108	108	51	57										3	17						34	57										171	Кафедра инфокоммуникационных технологий	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.8	Менеджмент для достижения устойчивого роста организации	4	3		3	3	36	108	108	51	57										3	17						34	57										7	Кафедра сертификации и аналитического контроля	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.9	Организация производства	4	3		3	3	36	108	108	34	74										3	17						17	74										40	Кафедра геотекнологий освоения	A-1; A-2; A-3																						
-	2.1.2.10	Безопасность труда в горной промышленности	4	3		3	3	36	108	108	68	40										3	17						17	34	40									42	Кафедра безопасности и экологии горного производства</																							

Индекс	Содержание	Тип
А-1	Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях	-
1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.3(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.4(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.5(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.6(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.7(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.8(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.9(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.10(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.11(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.12(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.13(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.14(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.15(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
2.1.1	Обязательные дисциплины	
2.1.1.1	История и философия науки	
2.1.1.2	Иностранный язык	
2.1.1.4	Академическое письмо	
2.1.2.1	Моделирование месторождений твердых полезных ископаемых	
2.1.2.2	Геоинформационные технологии	
2.1.2.3	Геоэкология, Геодинамика	
2.1.2.4	Анализ, управление и обработка информации в сложных системах	
2.1.2.5	Оптимизационное моделирование в сложных системах	
2.1.2.6	Структурно-параметрический синтез и анализ компьютерных моделей объектов прикладных предметных областей	
2.1.2.7	Методы оптимизации и принятия решений	
2.1.2.8	Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации	
2.1.2.9	Организация производства	
2.1.2.10	Безопасность труда в горной промышленности	
2.1.2.11	Управление устойчивым развитием промышленных комплексов, отраслей и регионов	
2.1.2.12	Охрана труда и промышленная безопасность	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.2.13	Обеспечение экологической безопасности на предприятиях	
2.1.2.14	Пожаровзрывобезопасность технологических процессов и производств	
2.1.2.15	Промышленная политика и формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий	
2.1.2.16	Инновационная политика и управление инновациями	
2.1.2.17	Экономика природопользования	
2.1.2.18	Экологическая безопасность горного производства	
2.1.3.1	Геоинформатика, картография	
2.1.3.2	Геоэкология	
2.1.3.3	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.4	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
2.1.3.5	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.6	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.7	Безопасность труда	
2.1.3.8	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.9	Пожарная безопасность	
2.1.3.10	Экологическая безопасность	
2.1.3.11	Безопасность труда	
2.1.3.12	Геоинформатика, картография	
2.1.3.13	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.14	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.15	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.16	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.17	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.18	Экологическая безопасность	
3.1.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.2	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.3	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.4	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.5	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.6	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.7	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.8	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.9	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
3.1.10	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.11	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.12	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.13	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
A-2	Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата	-
1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.3(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.4(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.5(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.6(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.7(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.8(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.9(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.10(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.11(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.12(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.13(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.14(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.15(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
2.1.1	Обязательные дисциплины	
2.1.1.4	Академическое письмо	
2.1.2.1	Моделирование месторождений твердых полезных ископаемых	
2.1.2.2	Геоинформационные технологии	
2.1.2.3	Геоэкология, Геодинамика	
2.1.2.4	Анализ, управление и обработка информации в сложных системах	
2.1.2.5	Оптимизационное моделирование в сложных системах	
2.1.2.6	Структурно-параметрический синтез и анализ компьютерных моделей объектов прикладных предметных областей	
2.1.2.7	Методы оптимизации и принятия решений	
2.1.2.8	Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации	
2.1.2.9	Организация производства	
2.1.2.10	Безопасность труда в горной промышленности	
2.1.2.11	Управление устойчивым развитием промышленных комплексов, отраслей и регионов	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.2.12	Охрана труда и промышленная безопасность	
2.1.2.13	Обеспечение экологической безопасности на предприятиях	
2.1.2.14	Пожаровзрывобезопасность технологических процессов и производств	
2.1.2.15	Промышленная политика и формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий	
2.1.2.16	Инновационная политика и управление инновациями	
2.1.2.17	Экономика природопользования	
2.1.2.18	Экологическая безопасность горного производства	
2.1.3.1	Геоинформатика, картография	
2.1.3.2	Геоэкология	
2.1.3.3	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.4	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
2.1.3.5	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.6	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.7	Безопасность труда	
2.1.3.8	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.9	Пожарная безопасность	
2.1.3.10	Экологическая безопасность	
2.1.3.11	Безопасность труда	
2.1.3.12	Геоинформатика, картография	
2.1.3.13	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.14	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.15	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.16	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.17	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.18	Экологическая безопасность	
3.1.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.2	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.3	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.4	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.5	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.6	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.7	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.8	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
3.1.9	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.10	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.11	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.12	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.13	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
A-3	Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты	-
1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.3(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.4(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.5(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.6(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.7(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.8(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.9(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.10(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.11(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.12(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.13(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.14(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.15(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
2.1.1	Обязательные дисциплины	
2.1.1.1	История и философия науки	
2.1.1.2	Иностранный язык	
2.1.1.4	Академическое письмо	
2.1.2.1	Моделирование месторождений твердых полезных ископаемых	
2.1.2.2	Геоинформационные технологии	
2.1.2.3	Геоэкология, Геодинамика	
2.1.2.4	Анализ, управление и обработка информации в сложных системах	
2.1.2.5	Оптимизационное моделирование в сложных системах	
2.1.2.6	Структурно-параметрический синтез и анализ компьютерных моделей объектов прикладных предметных областей	
2.1.2.7	Методы оптимизации и принятия решений	
2.1.2.8	Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.2.9	Организация производства	
2.1.2.10	Безопасность труда в горной промышленности	
2.1.2.11	Управление устойчивым развитием промышленных комплексов, отраслей и регионов	
2.1.2.12	Охрана труда и промышленная безопасность	
2.1.2.13	Обеспечение экологической безопасности на предприятиях	
2.1.2.14	Пожаровзрывобезопасность технологических процессов и производств	
2.1.2.15	Промышленная политика и формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий	
2.1.2.16	Инновационная политика и управление инновациями	
2.1.2.17	Экономика природопользования	
2.1.2.18	Экологическая безопасность горного производства	
2.1.3.1	Геоинформатика, картография	
2.1.3.2	Геоэкология	
2.1.3.3	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.4	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	
2.1.3.5	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.6	Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	
2.1.3.7	Безопасность труда	
2.1.3.8	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.9	Пожарная безопасность	
2.1.3.10	Экологическая безопасность	
2.1.3.11	Безопасность труда	
2.1.3.12	Геоинформатика, картография	
2.1.3.13	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.14	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	
2.1.3.15	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.16	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.17	Региональная и отраслевая экономика	
2.1.3.18	Экологическая безопасность	
3.1.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.2	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.3	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.4	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.5	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
3.1.6	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.7	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.8	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.9	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.10	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.11	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.12	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.1.13	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
A-4	Способность осуществлять преподавательскую деятельности по основным образовательным программам высшего образования	-
1.1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.3(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.4(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.5(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.6(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.7(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.8(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.9(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.10(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.11(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.12(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.13(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.14(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
1.1.1.15(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите	
2.1.1	Обязательные дисциплины	
2.1.1.3	Педагогика высшей школы	
2.2.1.1(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.2(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.3(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.4(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.5(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.6(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.7(П)	Педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
2.2.1.8(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.9(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.10(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.11(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.12(П)	Педагогическая практика	
2.2.1.13(П)	Педагогическая практика	