

План принят ученым советом

Протокол № 8 от 27.06.2022

7

29.05.2023

15.06.01

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Направление подготовки 15.06.01 Машиностроение  
Учебные группы ГЭ-21

Проректор по  
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

Кудреватых Н.В.

27.06.2022

29.05.2023

Направленность Горные машины  
(профиль):Кафедра: Горных машин и комплексовИнститут: Горный институтКвалификация: Исследователь. Преподаватель-исследовательФорма обучения: ОчнаяСрок получения образования: 4 г.Год начала подготовки (по учебному плану) 2021Образовательный стандарт (ФГОС) № 881 от 30.07.2014

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования
+	

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Прокопенко Е.В./

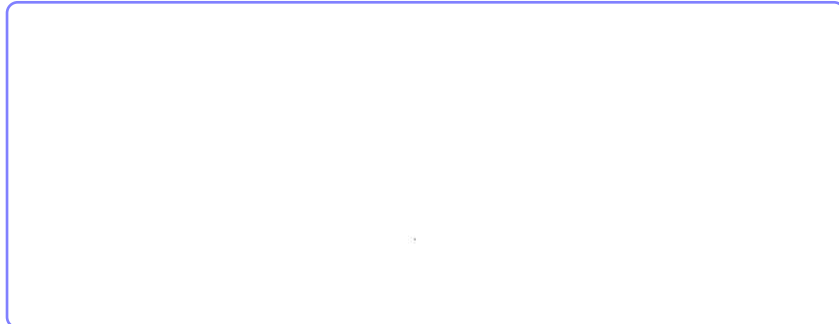
Директор горного института

 / Хорещок А.А./

Председатель УМК аспирантуры 15.06.01

 / Блюменштейн В.Ю./

Заведующий кафедрой ГМИК

 / Ананьев К.А./




Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра								
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							30	30	1080	1080	202	202	770	108		12	6	6	6							
<b>Базовая часть</b>							9	9	324	324	102	102	150	72		9										
Б1.Б.01	История и философия науки	1			3	3	108	108	34	34	38	36		3								59	Истории, философии и социальных наук			
Б1.Б.02	Иностранный язык	1			3	3	108	108	34	34	38	36		3								32	Иностранных языков			
Б1.Б.03	Основы моделирования			1	3	3	108	108	34	34	74			3								7	Горных машин и комплексов			
<b>Вариативная часть</b>							21	21	756	756	100	100	620	36		3	6	6	6							
Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы			1	3	3	108	108	34	34	74			3								59	Истории, философии и социальных наук			
Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации		2		2	2	72	72	16	16	56				2							26	Теоретической и геотехнической механики			
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			2	4	4	144	144	34	34	110				4							32	Иностранных языков			
Б1.В.04	<b>Горные машины</b>	<b>34</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>			<b>324</b>					6	3									
Б1.В.04.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>146</b>		<b>36</b>			6										
Б1.В.04.ДВ.01.01	Методы оптимизации экспериментальных исследований	3			6	6	216	216	34	34	146		36			6										
Б1.В.04.ДВ.01.02	Теория планирования эксперимента	3			6	6	216	216	34	34	146		36			6										
Б1.В.04.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>		<b>36</b>				3									
Б1.В.04.ДВ.02.01	Методы конечных элементов в исследованиях горных машин	4			3	3	108	108	34	34	38		36				3									
Б1.В.04.ДВ.02.02	Основы конструирования и расчета горных машин	4			3	3	108	108	34	34	38		36				3									
Б1.В.05	Геотехнология, горные машины	4			3	3	108	108	16	16	56	36					3									
<b>Блок 2.Практики</b>							56	56	2016	2016	350		1666			11	10	10	15	10						
<b>Вариативная часть</b>							56	56	2016	2016	350		1666			11	10	10	15	10						
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика			2345	36	36	1296	1296	218		1078				11	10	10	5								
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			56	20	20	720	720	132		588							10	10							
<b>Блок 3.Научные исследования</b>							145	145	5220	5220	960		4260		18	13	14	14	15	20	30	21				
<b>Вариативная часть</b>							145	145	5220	5220	960		4260		18	13	14	14	15	20	30	21				
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678	72	72	2592	2592	477		2115			9	6	7	7	8	10	15	10	7	Горных машин и комплексов			
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678	73	73	2628	2628	483		2145			9	7	7	7	7	10	15	11	7	Горных машин и комплексов			
<b>Блок 4.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	18.5		305.5										9			
<b>Базовая часть</b>							9	9	324	324	18.5		305.5											9		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	5.5		102.5											3	7	Горных машин и комплексов		
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				6	6	216	216	13		203											6	7	Горных машин и комплексов		
<b>ФТД.Факультативы</b>							5	5	180	180	48	48	96	36		2			3							
<b>Вариативная часть</b>							5	5	180	180	48	48	96	36		2			3							
ФТД.В.01	Психология (адаптационная)		1		2	2	72	72	16	16	56			2								59	Истории, философии и социальных наук			
ФТД.В.02	Горные машины	4			3	3	108	108	32	32	40	36					3					7	Горных машин и комплексов			

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				1152									32	22		1080											30	21		2232										62	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080											30			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,4												51,5														51												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36																											18											
	Аудиторная нагрузка			6,8													2,4														4,6											
	Контактная работа			12,8													9														10,9											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	256	70		66	120	752	72	30	ТО: 20 Э: 2		1080	189	16		34	139	891		30	ТО: 21 Э: 2		2160	445	86		100	259	1643	72	60	ТО: 41 Э: 2							
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Эк	108	34	18		16		38	36	3																	108	34	18		16		38	36	3			59	1	
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	Эк	108	34			34		38	36	3																	108	34			34		38	36	3			32	1	
3	Б1.Б.03	Основы моделирования	ЗаО	108	34	18		16		74		3																	108	34	18		16		74		3			7	1	
4	Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы	ЗаО	108	34	34				74		3																	108	34	34				74		3			59	1	
5	Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации													За	72	16	16				56		2					72	16	16				56		2			26	2	
6	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации													ЗаО	144	34			34		110		4						144	34			34		110		4			32	2
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика													ЗаО	396	53			53	343		11						396	53			53	343		11			7	2345		
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324	60				60	264		9			ЗаО	216	40			40	176		6					216	40			40	176		6			7	12345678			
9	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	324	60				60	264		9			ЗаО	252	46			46	206		7					252	46			46	206		7			7	12345678			
10	ФТД.В.01	Психология (адаптационная)	За	72	16	8		8		56		2																72	16	8		8		56		2			59	1		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За ЗаО(4)											За ЗаО(4)											Эк(2) За(2) ЗаО(4)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				1	8	9				



№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080										30	21		2160									60	43
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080										30			2160							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,1											51,5																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																					
	Аудиторная нагрузка															9,5																						
	Контактная работа			9												9,5																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	198					198	882		30	ТО: 22 Э:	1080	198						198	882		30	ТО: 21 Э:	2160	396					396	1764		60	ТО: 43 Э:	
1	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗачО	180	33					33	147		5														ЗачО	180	33				33	147		5	7	2345
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЗачО	360	66					66	294		10		ЗачО	360	66					66	294		10		ЗачО(2)	720	132				132	588		20	7	56
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗачО	288	53					53	235		8		ЗачО	360	66				66	294		10			ЗачО(2)	648	119				119	529		18	7	12345678
4	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗачО	252	45					46	206		7		ЗачО	360	66				66	294		10			ЗачО(2)	612	112				112	500		17	7	12345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗачО(4)											ЗачО(3)											ЗачО(7)													
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.н.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.н.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.н.	Неделя					
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				з.н.	Неделя	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР					СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	22		1080								30	21		2160							60	43						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49,1											50,4																									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																							
	Аудиторная нагрузка																																							
	Контактная работа			9,1												9,3											9,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	200				200	880		30	ТО: 22 Э:		756	139							139	617		21	ТО: 15 Э:	1836	339				339	1497		51	ТО: 37 Э:			
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540	100				100	440		15		ЗаО	360	66						66	294		10		ЗаО(2)	900	166				166	734		25		7	12345678	
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	540	100				100	440		15		ЗаО	396	73						73	323		11		ЗаО(2)	936	173				173	763		26		7	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)											ЗаО(2)											ЗаО(4)															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													324	18,5						18,5	305,5		9	6		324	18,5				18,5	305,5		9	6			
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													216	13						13	203		6	4		216	13				13	203		6	4		7	8
КАНИКУЛЫ																																								

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				240	250	245	62	32	30	63	30	33	60	30	30	60	30	30	
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	42.8%	30	30	30	18	12	6	12	6	6							
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	9											
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	9	3	6	12	6	6							
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	48	24	24	60	30	30	51	30	21	
Б2	Практики	0%	100%	0%	56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10				
Б2.В	Вариативная часть				56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10				
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21	
Б3.В	Вариативная часть				145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21	
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9	
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9	
Б4.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы					10	5	2	2		3		3							
ФТД.В	Вариативная часть					10	5	2	2		3		3							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.6	-	50.4	51.5	-	52.2	50.4	-	49.1	51.5	-	49.1	50.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					30	-	36		-	18	36	-			-			
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					9.9	-	12.8	9	-	9.6	10.4	-	9	9.5	-	9.1	9.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					270	-	136	50	-	34	50	-			-			
		Блок Б2					350	-		53	-	66	66	-	99	66	-			
		Блок Б3					960	-	120	86	-	92	92	-	99	132	-	200	139	
		Блок Б4					18.5	-			-			-			-		18.5	
		Блок ФТД					48	-	16		-		32	-			-			
		Итого по всем блокам					1646.5	-	272	189	-	192	240	-	198	198	-	200	157.5	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						2	2		3	1	2							
		ЗАЧЕТЫ (За)						1		1										
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	6	3	3	7	4	3	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						51.12%												