## минобрнауки россии

**УТВЕРЖДАЮ** 

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

	ченым советом ГАГУ			И.о. ректора
Протокол № 2 с	om 01.02.2024	УЧЕ	ЕБНЫЙ ПЛАН	Гусельникова Н.В.
				<u>" "</u> 20г.
		по	программе магистратуры	
	01.04.01	]		
			<u>01.04.01 Математика</u>	
Программа магистратуры:	Компьютерное моделиров	вание и анализ в геометрии		
Кафедра:	кафедра математики, фи	<u>зики и информатики</u>		
Факультет:	Физико-математический и	и инженерно-технологический институт		
Квалификация: ма	агистр		Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
Форма обучения:	Очная форма		Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 12 от 10.01.2018
Срок получения о	бразования: 2 г.			
Типы задач профе	ессиональной деятельност	<del>u</del>	СОГЛАСОВАНО	
научно-исследовател	ьский			
педагогический			Проректор по УР	/ Куриленко Т.К./
			Начальник УМУ	/ Арыкова К.А./
			Директор	/ Попеляева Н.Н./
			И.о. зав. кафедрой	/ Богданова Р.А./
			Руководитель магистерской программы	/ Кыров В.А./

## Календарный учебный график 2024-2025 г.

Mec		(	Сент	ябр	Ь			Окт	ябр	ь		Но	ябрі	ь		į	Дека(	брь			Яні	вары	•		Фев	вралі	ь			Март	г			Апр	ель			Ма	й			И	ЮНЬ	,		V	Июль	5		Авг	густ	
Пн		2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	3 25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23 3	0 7	1	14 2	1 28	4	11	18	25
Вт		3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	0 17	24	31	7	14	21	. 28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1 8	3 1	.5 2.	2 29	5	12	19	26
Ср		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	1	1 18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2 9	) 1	16 23	3 30	6	13	20	27
Чт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	1.	2 19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3 10	0 1	17 24	4 31	7	14	21	28
Пт		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	2 29	6	13	3 20	27	3	10	17	24	31	. 7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4 1	1 1	18 2!	5 1	8	15	22	29
C6		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	4 21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5 12	2 1	19 20	6 2	9	16	23	30
Вс	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	1	5 22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6 13	3 2	20 23	7 3	10	17	24	31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	3 14	15	10	5 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 4	5 4	6 4	17 48	8 49	50	51	52	53
Пн											*						Э		У	*		У	Г				*										П	П			Э	У			<b>/</b>	Т	Т					
Вт																	Э		*	*		У	П	1					Ī							П	П	П		Γ	Э	У			<b>y</b>							
Ср															٦_	_	Э	٦.,	*	*	٦.,	У	П	1					Ī					_		П	П	Э	٦	٦	Э	У	,		Л.,	۱,		,   ,	١,,	١,,	١,,	.,
Чт														Э		3	' Э	٦,	*	У	٦,	У	T	1										П	111	*	П	Э	3	Э -	У	*	У	y [	7	(   1	K K	K	К	K	K	К
Пт														Э			У		*	У		У	Γ	1												П	*	Э			У	У		Ī	<							
C6														Э			У		*	У		У						*								П	П	Э			У	У			<b>〈</b>	$\perp$						

## Календарный учебный график 2025-2026 г.

Mec		Ce	ентя	брь			Октя	ябрь	,		Но	ябрь	,		Д	екаб	рь			Янв	арь		4	евр	аль			M	арт			Апр	эель			Mai	í			И	юнь				Июл	ΙЬ			Авгу	уст	
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16 2	3 30	6	13	20	27	4	11	18 2	25	1	8	15	22	29	5 1	13	20 2	27 3	3 10	) 17	7 24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17 2	4 31	. 7	14	21	28	5	12	19 2	26	2	9	16	23	30	7 1	14 2	21 2	28 4	1 1:	1 18	8 25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11 :	18 2	5 1	8	15	22	29	6	13	20 2	27	3	10	17	24	1	3 1	15 2	22 2	29 5	5 12	2 19	9 26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19 2	6 2	9	16	23	30	7	14	21 2	28	4	11	18	25	2	9 1	16	23 3	80 6	5 13	3 20	0 27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20 2	27	6	13 2	20 2	7 3	10	17	24	1	8	15	22 2	29	5	12	19	26	3 1	0 1	17	24 3	31 7	7 14	1 21	1 28	1
C6	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14 2	21 2	8 4	11	18	25	2	9	16	23 3	30	6	13	20	27	4 1	1 1	18	25	1 8	3 1	5 22	2 29	] '
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15 2	22 2	9 5	12	19	26	3	10	17	24 3	31	7	14	21	28	5 1	2 1	19	26	2 9	16	5 23	3 30	
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 2	26	27	28 2	29 3	0 31	. 32	33	34	35	36	37	38 3	39 4	40 4	41	42	43	44 4	5 4	46	47 4	18 4	9 50	51	1 52	53
Пн																		П	*	⊐		Э	П			*		*						□	П	П			П	Д	*										К
Вт		1								*				1				П	*	Э	Ī	Э	П			П	Ī	П						П	П	П			П		Д										
Ср		1												٦,	_	П	_	*	*	Э	٦	Э	П	п	٦Г	П	_	П	.   .	,   п	_		_	П	П	П	пП	$\lceil$	K ,	Д	Д	,		,	.	.   ,	,   ,	,   ,	.   ,,	(   κ	
Чт		1											П	]''	''	''	''	*	*	Э	Э	Э	П	''	''' [	П	'''[	П	11	' ''	''	''	''	П	П	П	'' '	۱۲	К	Д	Д	Д	Д	1	K	ין	^   r	(   K	\	\ \ \	
Пт													П	1				*	П	Э	ı	Э	П		Ī	П	Ī	П						*	П	П					Д										
C6													П					*	П	Э	Ī	К	П			П	Ī	П						П	*	П		-	Д.	Д	Д										

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	иного
	Теоретическое обучение	12 2/6	10 4/6	23	12 2/6		12 2/6	35 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3 1/6	3 1/6	6 2/6	2 4/6		2 4/6	9
У	Учебная практика	4	4	8				8
П	Производственная практика		4	4	5 2/6	16 4/6	22	26
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы		8 2/6	8 2/6	1/6	8 3/6	8 4/6	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 (6 дн)	2 3/6 (15 дн)	4 5/6 (29 дн)
Прод	олжительность обучения	бо.	лее 39 н	ед.	бол	пее 39 н	ед.	

Учебный план магистратуры '01.04.01\_2024\_644М.ріх', код направления 01.04.01, программа магистратуры: КомпМодАнал, год начала подготовки 2024

Итого 21 31 **52** 22 30 1/6 **52** 104 1/6

План Учебный план магистратуры '01.04.01 2024 644М.plx', код направления 01.04.01, программа магистратуры : Компьютерное моделирование и анализ в геометрии, год начала подг | No. | State Зитать в плане Индекс Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть + 51.0.01 6 6 36 216 216 57.4 115 43.6 2 35 0.15 8.85 4 80 0.25 1 34.75 2 2 36 72 72 18.45 44.7 8.85 ры ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК 3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3 2 2 36 72 72 18.45 44.7 8.85 2 4 4 36 144 144 33.65 75.6 34.75 ИД-1.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-4.УК 3: ИД-5.УК-3: ИД-1.УК-6: ИД-2.УК-6: ИД-3.УК-6: ИД-4.УК-6 Управление проектами 0.4 75.6 0.25 1 34.75 51.0.04 прикладной информатион
 из кафедра педаголия, покологии и
 изфедра правър, философии и
 изфедра правъ, философии и
 изфедра правър, философии и
 изфедра правър изфедра правът и
 изфедра пр 0.3 53.7 0.25 1 34.75 + 61.0.05 Педагогика и психология высшей школы 3 3 36 108 108 18.45 80.7 8.85 0.3 80.7 0.15 8.85 10 кафедра права, философии и социологии 3 3 36 108 108 19.55 53.7 34.75 3 6 Конпьютерная геометрия и геометрическое иоделирование 0.3 53.7 0.25 1 34.75 з кафедра математики, физики и информатики энформентики
 зоформентики
 эфформентики
 эффо 2 2 36 72 72 18.55 44.6 8.85 2 8 2 2 36 72 72 18.45 44.7 8.85 2 6 4 4 3 36 144 144 33.95 75.3 34.75 + 51.0.08 Избранные вопросы алгебры
+ 51.0.09 Геометрии максимальной подвижности 0.3 44.7 0.15 8.85 Геометрия гладких многообразий и тензорный анализ 5 5 36 180 180 52.4 84 43.6 2 8 2 2 36 72 72 16.45 46.7 8.85 2 6 з кафедра математики, физики и информатики + 61.0.11 3 кафедра математики, физики и ИД-2.УК-5; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3 + 61.0.12 История и методология математики 5 5 36 180 180 29.75 115.5 34.75 з кафедра математики, физики и информатики 0.5 115.5 0.25 1 34.75 + 61.8.01 4 4 36 144 144 44.15 65.1 34.75 5 5 36 180 180 60.5 75.9 43.6 2 8 0.4 46.6 0.15 8.85 3 14 + 61.8.02 Геометрическая теория функций 3 кафедра математики, физики и + 51.8.03 Группы и алгебры Ли 3 кафедра натематики, физики и ид-1.пк-3; ид-2.пк-3 3 3 108 108 25.65 47.6 34.75 3 8 0.4 47.6 0.25 1 34.75 51.8.Д8.01.01 Применен теории групт к зифференциальным уразвениям 61.8.Д8.01.02 Групповой анализ дифференциальны уразвенияй 3 3 3 56 108 108 25.65 47.6 34.75 3 8 8 3 3 5 108 108 25.65 47.6 34.75 3 8 8 3 3 3 5 108 108 25.65 47.6 34.75 3 8 0.4 47.6 0.25 1 34.75 0.4 47.6 0.25 1 34.75 ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2 + 61.8.Д8.02 Дисциплины по выбору 61.8.Д8.2 ид-1.пк-1; ид-2.пк-1; ид-1.пк-2; ид-2.пк-2 + 61.8.ДВ.02.01 Методика преподавания математических дисциплин на разных уровнях образования 3 3 36 108 108 37.05 62.1 8.85 0.9 62.1 0.15 3 36 108 108 37.05 62.1 8.85 ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2 Современные проблемы преподавания 51.В.ДВ.02.02 математических дисциплия на разных уровнях образования з кафедра математики, физики и информатики 108 108 28.75 70.4 8.85 + 61.8.Д8.03 Дисциплины по выбору 61.8.Д8.3 0.6 70.4 0.15 8.85 61.В.ДВ.03.01 Современные вопросы вычислительной математики MU-1 UK-3 3 3 36 108 108 28.75 70.4 8.85 0.6 70.4 0.15 3 3 36 108 108 28.75 70.4 8.85 2 2 72 72 28.65 34.5 8.85 2 2 36 72 72 28.65 34.5 8.85 + 51.В.ДВ.03.02 Методы вычисле 3 кафедра математики, физики и + 61.8.Д8.04 Дисциплины по выбору 61.8.Д8.4 + 61.8.Д8.04.01 Топология 0.5 34.5 0.15 ИЛ-1 ПК-3: ИЛ-2 ПК-3 51.В.ДВ.04.02 Современные вопросы топологи ид-1.ПК-3; ид-2.ПК-3 Блок 2.Практика 51 51 1836 1836 775.05 999 61.95 6 48 48 1728 1728 720.9 954 53.1 6 бязательная часть кафедра математики, физики и информатики 62.O.01(Y) 12 12 36 432 432 72.3 342 17.7 6 8.85 ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК 2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-2.ГК-3 
 234
 27
 27
 36
 972
 972
 486.45
 459
 26.55

 4
 9
 9
 36
 324
 324
 162.15
 153
 8.85
 ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-2.ГК-3 + 62.O.03(TI) аучно-педагогическая практика 3 3 108 108 54.15 45 8.85 3 54 ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ГК-3; ИД-2.ГК-3 + 62.8.01(П) Преддипломная практика 3 3 36 108 108 54.15 45 8.85 54 8.85 6 6 216 216 30.5 177 8.5 Блок 3.Государственная итоговая аттестация 6 30 | \$\text{M\_1\_23K\_2} \text{ | M\_1\_23K\_2} \text{ | M\_1\_24K\_2} \text{ | M\_1\_1\_24K\_2} \text{ | M\_1\_1\_14K\_2} \text{ | M\_1\_14K\_2} \text{ | M\_1\_1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 2 2 72 72 26.6 27.7 17.7 8 19 0.15 8.85 1 6 12 0.3 8.7 0.15 8.85 ид-1.ПК-3; ид-2.ПК-3 Геометрическая теория динамических систем 1 36 36 36 8.15 19 8.85

ил-1 пк-3: ил-2 пк-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
<b>61.0</b>	Обязательная часть	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-5; ИД-4.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.О.01	Иностранный язык и межкультурная коммуникация	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5
Б1.О.02	Коммуникативные технологии общения	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.О.03	Менеджмент в профессиональной деятельности	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3
Б1.О.04	Управление проектами	ИД-1.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.О.06	Философия и методология современной науки	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2
Б1.О.07	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2
Б1.О.08	Избранные вопросы алгебры	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.09	Геометрии максимальной подвижности	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.10	Современные методы геометрии	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-2.ПК-3
Б1.О.11	Геометрия гладких многообразий и тензорный анализ	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.12	История и методология математики	ИД-2.УК-5; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.В.01	Избранные вопросы вещественного и комплексного анализа	ИД-1.ПК-3
Б1.В.02	Геометрическая теория функций	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.В.03	Группы и алгебры Ли	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Применение теории групп к дифференциальным уравнениям	ИД-1.ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Групповой анализ дифференциальных уравнений	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Методика преподавания математических дисциплин на разных уровнях образования	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Современные проблемы преподавания математических дисциплин на разных уровнях образования	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИД-1.ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные вопросы вычислительной математики	ИД-1.ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Методы вычислений	ИД-1.ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план магистратуры '01.04.01_2024_644M.plx', код направления 01.04.01, программа магистратуры: КомпМодАнал, год начала подготовк

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
'	Б1.В.ДВ.04.01	Топология	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
	Б1.В.ДВ.04.02	Современные вопросы топологии	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б2	·	Практика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б2.	.0	Обязательная часть	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-2.ПК-3
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-2.ПК-3
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-2.ПК-3
	Б2.О.03(П)	Научно-педагогическая практика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-2.ПК-3
Б2.	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
•	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
Б3.	.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
ФΤ,	Д.01	Геометрическая теория динамических систем	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3
ΦТ,	Д.02	Использование НИТ при внедрении международных стандартов оформления научных работ	ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3

				Итого				Курс 1			Курс 2	
	F . 0/	D 0/	ДВ(от		з.е.	•	Б			_		
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
Итого (с факультативами)				95	131	122	61	29	32	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				93	126	120	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	60%	40%	44%	60	66	63	42	23	19	21	21	
Обязательная часть				28	38	38	34	18	16	4	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				25	36	25	8	5	3	17	17	
Практика	94%	6%	0%	30	51	51	18	6	12	33	8	25
Обязательная часть				47	48	48	18	6	12	30	8	22
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	3				3		3
Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	5	2	1		1	1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд ТО)		52.5	1	53.3	51.5	-	52.6	
учеоная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд экз. с	ессий)	54	-	54	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.1	-	16	16	-	16.1	
	Блок Б1					579.8	-	201.9	175.6	-	202.3	
	Блок Б2					775.05	-	36.15	144.3	-	144.15	450.45
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					30.5	-			-		30.5
	Блок ФТ	Д				26.6	-		8.15	-	18.45	
	Итого по	всем бл	окам			1411.95	-	238.05	328.05	-	364.9	480.95
	ЭКЗАМ	ЕН (Эк)					7	3	4	3	3	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ	• ,					11	8	3	3	2	1
	ЗАЧЕТ	С ОЦЕНК	ОЙ (3aO)				1		1	4	2	2
Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных				34.18%						
Объём обязательной части от общего объёма прог	раммы (%	6)				71.7%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на	реализа	цию дисц	иплин (м	одулей)	(%)	25.56%						