#### Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный учиверситет"

**УТВЕРЖДАЮ** 

План одобрен Ученым советом ММФ

Протокол № 31 от 10.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Прорежиру по по образовательной деятельности

Луков Е.В.

по программе магистратуры

01.04.03

Направление подготовки: 01.04.03 Механика и математическое моделирование
Направленность (профиль) подготовки: "Механика жидкости, газа и нефтегазотранспортных систем"

Факультет:

Механико-математический факультет

Квалификация: Магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (СУОС)	1206/ОД от 30.12.2021
Срок получения образования: 2г		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
-	педагогический	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Декан ММФ

Руководитель программы

/ Игнатьева М.А./

/ Цой Г.А./

/ Гензе Л.В./

/ Бубенчиков А.М./

# Календарный учебный график

Mec	١,	Ce-n	m Co.	•	~	0.	ರಾ ಲಿಂ	da ar	6		Hosi	CO4			Ce-a	රිටා		Ţ	ян	6300			Øes	:00:	ъ			M2 p1	,	T,		ngen		Е		Мей			Ин	0-6			ν	tions	,			Aer,	7	
result.	3 - 7	5 14	15 2)	22 28	62	6 - 12	111 - 19	20 - 26	27	9 - 1	1D - 16	17 - 23	24 - JD	1.7	B I	15 - 21	22 · 28	56	5 - 11	12 IB	22	97.	2 B	9 15	16 22	22	2 B	Π.	22 6	1 7	6 12	11 19	9	27	4- 1D		B 24	3.7	4	15 - 21	22 28	29	6 . 12	11 - 19	20 26	27	9 - 0	1D 16	17 23	24 - 31
nea	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	12	19	20	21 .	22 .	23	24	25	26	27 :	2 2	9 3/	31	32	33	34	35	36 3	37 3	3 39	40	41	42	43	44	45	46	47	42	49	50	51	52
1										11111								-	3		Э	Э	ĸ		2									•					11111		Э	スペススちょう	к	к	к	к	к	к	к	к
ш										11111		п	п	п	17	R	*	111111	•	×	Э	Э	к	×	*	<u>-</u> H	H 1			×	×	×	×	-	H		*	н П	1 1 1 1	q	· O	디디노노노노	к	к	к	к	к	к	к	к

#### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итосо
		Cen. 1	Cen. 2	Bæro	Cen. 3	Cen. 4	Bæro	MIGG
	Георетическое обучение и практики	17 2/6	18	35 2/6	15 5/6		15 5/6	51 1/6
€	Экзаменационные сессии	3 2/6	1 2/6	4 4/6	2		2	6 4/6
Н	Научно-исслед, работа				2 5/6	15 3/6	18 2/6	18 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	19 2/6
_	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 24)	1 (6,34)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 24)	1 (6,24)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 [28 a-]
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	కం	nee 39 µ	en	ta	nee 39 µ	en	
Ито	ro	23	29	52	23	29	52	104
Сту	дентов			·			·	
Груг	ın							

		Битинат магистратуры шахт. О							,						Кур			pc 2		
-	-	-	Фор	ма конт	роля	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов				Семест				Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	3.e.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.Д	исциплины (	(модули)		<u> </u>		61	61	2196	2196	689.5	689.5	1368.0	138.45		21	20	20			
Б1.0.1.У	ниверсальнь	ій цикл. Обязательная часть				14	14	504	504	160.85	160.85	343.15				12	2			
+	Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие		222		9	9	324	324	101.55	101.55	222.45				9				
+	Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2		3	3	108	108	17.05	17.05	90.95				3			137	Факультет психологии
+	Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language		2		3	3	108	108	54.85	54.85	53.15				3			130	Факультет иностранных языков
+	Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие		2		3	3	108	108	29.65	29.65	78.35				3			110	Институт искусств и культуры
+	Б1.О.1.02	История и методология математики и механики		2		3	3	108	108	33.85	33.85	74.15				3			35	Механико-математический факультет
+	Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language		3		2	2	72	72	25.45	25.45	46.55					2		130	Факультет иностранных языков
Б1.В.1.У	ниверсальны	ій цикл. Вариативная часть, в том числе	дисци	плинь	н по	2	2	72	72	25.45	25.45	46.55			2					
+		Основы педагогики и психологии высшей школы		1		2	2	72	72	25.45	25.45	46.55			2				137	Факультет психологии
Б1.0.2.0	бщепрофесс	иональный цикл. Обязательная часть				7	7	252	252	105.35	105.35	132.95	13.7		5	2				
+	Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	1			5	5	180	180	71.5	71.5	94.8	13.7		5				40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
+	Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания		2		2	2	72	72	33.85	33.85	38.15				2			40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
Б1.В.2.О	бщепрофесс	иональный цикл. Вариативная часть, в т	ом чи	сле		8	8	288	288	71.7	71.7	184.8	31.5				8			
+	Б1.В.2.01	Геометрическое моделирование и САПР			3	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75				4		42	каф. физической и вычислительной
+	Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа			3	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75				4		41	каф. теоретической механики
Б1.0.3.П	рофессионал	тьный цикл. Обязательная часть				8	8	288	288	75.8	75.8	184.8	27.4		4		4			
	Б1.0.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	3			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7				4			каф. теоретической механики
+	Б1.О.3.02	Газовая динамика	1			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7		4				42	каф. физической и вычислительной
	_	тьный цикл. Вариативная часть, в том чи		исцип	пины	22	22	792	792	250.35	250.35	475.8	65.85		10	6	6		_	
+	Б1.В.З.ДВ.01 Б1.В.З.ДВ.01.01	Дисциплины по выбору 1 Молекулярная физика и математические модели наномеханики	1			6	<b>6</b>	<b>216</b> 216	<b>216</b> 216	<b>71.5</b> 71.5	<b>71.5</b> 71.5	130.8 130.8	<b>13.7</b> 13.7		6				41	каф. теоретической механики
-	Б1.В.З.ДВ.01.02	Аэротермохимия	1		1	6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				42	каф. физической и вычислительной
+		Дисциплины по выбору 2	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6				. ,
		Теория фильтрации	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			41	каф. теоретической механики
-		Механика реологически сложных сред	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			-	каф. физической и вычислительной
+		Дисциплины по выбору 3	3		1	6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6			
	Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		41	каф. теоретической механики
-	Б1.В.З.ДВ.03.02	Механика деформируемого твердого тела	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		42	каф. физической и вычислительной
+	Б1.В.З.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4					
+	Б1.В.З.ДВ.04.01	Теплообмен излучением			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				41	каф. теоретической механики
		Решение сопряженных задач МЖГ			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				42	каф. физической и вычислительной
-	Б1.В.З.ДВ.04.03	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				35	Механико-математический факультет
	рактика					53	53	1908	1908	129	129	1779			9	10	10	24		
<b>БЛОК 2.11</b>																				
	тьная часть					53	53	1908	1908	129	129	1779			9	10	10	24		

_	_	_	Фоп	ма конт	поля	3.	e.			Итог	о акад.ч	acor			Кур			oc 2		Закрепленная кафедра
			+0p		po///	J.				,,,,,	о ападі і				Семест	Семест	Семест	Семест		эапреняенная пафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	Код	Наименование
+		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	19	19	684	684	56	56	628			9	10			35	Механико-математический факультет
+	Б2.О.02	Производственная практика			334	34	34	1224	1224	73	73	1151					10	24		
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика			3	6	6	216	216	16	16	200					6		35	Механико-математический факультет
+	Б2.О.02.02(H)	Научно-исследовательская работа			34	28	28	1008	1008	57	57	951					4	24	35	Механико-математический факультет
Блок 3.Г	осударствен	ная итоговая аттестация				6	6	216	216	5	5	211						6		
+		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	5	5	211						6	35	Механико-математический факультет
ФТД.Фа	сультативны	е дисциплины																		
+	ФТД.01	Факультатив 1																		
+	ФТД.02	Факультатив 2								·								·		

план уч	ебный план магі	ист	рат	урь	Ы Ш	Jax	(T. U	1.04.	U3	iviexa	НИК	a 2	022-20	J23	год	нао	opa	a.pix	с, код	, наг	ıpaı	влени	19 UT	.04	4.U3, F	од на	чала	а под	гот	овки	1 20	22			
	-	Фор	ма контро	nusi	3.e.		-	Итого а	акад.ча	cos			Семестр	1		Курс	1		Семесто	o 2					Семестр 3		Кур	c 2		Семес	rp 4			Закрепленная кафедра	-
Считать в Индекс	Наименование	Экза	Зачет За	чет с Эк	спер	акт Ча	сов в Экспер	р По К	Сонт.	СР Конт	з.е. Ле	ж Лаб	пр крто	КРи	СР КРат	Конт	з.е. Л	Іек Лаб	Пр КРто	КРи	CP KPa	конт з.	е. Лек	Ла6	Пр КРто КР	и СР КР	атт Конт	з.е. Лек	Лаб	Пр КР	о КРи	CP KPa	Конт	Код Наименование	Компетенции
плане Индекс	(MOUNTH)	мен		oq. II	ное <sup>фа</sup>	2		плану р	pao.	1368.05 138.45	21 8	R	128 11.05		‡56.95 15.1				140 12.45			.3 22.7 2			104 9.45	454.55 13		-		_			роль		
	ый цикл. Обязательная часть					14		504 16			22 00		120 11:03		150.55 15.1		12 3		92 7.4		96.6	22.7			24 1.45	46.55	50.5								
+ 61.0.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство командообразование и межкультурное взаимодействие	٥,	222		9 9	9	324	324 10	01.55	222.45							9 4	4	92 5.55	22	2.45														ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; И 5.2
+ 61.0.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2		3	3	36 108	108 1	17.05	90.95							3		16 1.05	9	0.95													137 Факультет психологии	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3
+ 61.0.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	n	2		3	3	36 108	108 5	4.85	53.15							3		52 2.85	5	3.15													130 Факультет иностранных языков	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
+ 61.0.1.01.03			2					108 2		-							3 .	4	24 1.65	7	8.35													110 Институт искусств и культуры	ИУК 5.1; ИУК 5.2
+ 61.0.1.02	История и методология математики и механики		2					108 3									3 3	32	1.85	7	4.15													35 Механико-математический факульте	
	Иностранный язык * Foreign language ый цикл. Вариативная часть, в том числ		3			2		72 2 72 2			2 24		1.45		46.55										24 1.45	46.55								130 Факультет иностранных языков	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
	Основы педагогики и психологии высшей	е дисци	1					72 2			2 2		1.45		46.55																			137 Факультет психологии	ИОПК 5.1; ИПК 1.3
	школы сиональный цикл. Обязательная часть									132.95 13.7			64 3.2		94.8 4.3	13.7	2 1	16	16 1.85	3	8.15													237 Partyrates Herizardini	
	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	1								94.8 13.7	5		64 3.2		94.8 4.3																			40 каф. вычислительной математики и	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 4.3
+ 61.0.2.02	Математическое моделирование задач техники		,		2 :	_	36 72		_								3 1	16	16 1.85		8.15										+			компьютерного моделирования каф. вычислительной математики и	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.
	и естествознания сиональный цикл. Вариативная часть, в	TOM UM	rne							184.8 31.5							4 .		10 1.83	-	0.13		32		32 3.2	184.8 4	5 315							компьютерного моделирования	
+ 61.8.2.01	Геометрическое моделирование и САПР	.om 4M	J.e							92.4 15.75													16		16 1.6		25 15.75							42 каф. физической и вычислительной	
+ 51.8.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа			3	4	4	36 144	144 3	5.85	92.4 15.75											Т		16	T	16 1.6	92.4 2.	25 15.75							41 каф. теоретической механики	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
	льный цикл. Обязательная часть				8 :	8	288	288 7	75.8	184.8 27.4	4 16	6	16 1.6		92.4 4.3	13.7							16		16 1.6	92.4 4	.3 13.7								
+ 61.0.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	3			4	4	36 144	144	37.9	92.4 13.7													16		16 1.6	92.4 4	.3 13.7							41 каф. теоретической механики	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
+ 51.0.3.02	Газовая динамика	1								92.4 13.7			16 1.6		92.4 4.3																			42 каф. физической и вычислительной	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
	льный цикл. Вариативная часть, в том ч Дисциплины по выбору 1	исле ді 1			22 2					475.8 65.85 130.8 13.7			48 4.8 32 3.2		223.2 6.55 130.8 4.3		6 3	32	32 3.2	1	21.8 4.	.3 22.7	i 32		32 3.2	130.8 4	.3 13.7								ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	Молекулярная физика и математические модели наномеханики	1								130.8 13.7			32 3.2		130.8 4.3																			41 каф. теоретической механики	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	модели наномеханики 2Аэротермохимия	1								130.8 13.7		,	32 3.2		130.8 4.3		-														+			42 каф. физической и вычислительной	ИПК 1 1- ИПК 1 2- ИПК 1 3
	Дисциплины по выбору 2	2				6				121.8 22.7							6 3	32	32 3.2	1	21.8 4.	3 22.7													ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	1Теория фильтрации	2								121.8 22.7							6 3		32 3.2			3 22.7												41 каф. теоретической механики	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	2Механика реологически сложных сред Дисциплины по выбору 3	2								121.8 22.7 130.8 13.7						-	6 3	32	32 3.2	1	21.8 4.	.3 22.7	32		32 3.2	130.8 4	.3 13.7				+			42 каф. физической и вычислительной	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3 ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
+ 61.В.З.ДВ.03.0	Решение многомерных задач математической физики	3								130.8 13.7													32		32 3.2	130.8 4								41 каф. теоретической механики	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	физики 2Механика деформируемого твердого тела	3		_						130.8 13.7													32		32 3.2	130.8 4					+			42 каф. физической и вычислительной	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
+ 61.В.З.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4				4 4	4	144	144 3	5.85	92.4 15.75			16 1.6		92.4 2.25																				ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	1Теплообмен излучением 2Решение сопряженных задач МЖГ									92.4 15.75 92.4 15.75			16 1.6 16 1.6		92.4 2.25 92.4 2.25																			41 каф. теоретической механики 42 каф. физической и вычислительной	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	дешение сопряженных задач мж. Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning									92.4 15.75			16 1.6		92.4 2.25																+			42 каф. физической и вычислительной 35 Механико-математический факульте	
Блок 2.Практика	of Machine Learning							1908			9	,		28			10			28	222	1	0		21	340		24			E2	811		33 Реханико-математический факульте	'
Обязательная часть					53 5			1908			9			28			10			28		1	0			340		24			53		+		
+ 52.0.01	Учебная практика			12	19 1	19	684	684	56	628	9			28	296		10			28	332														NYK 1.1; NYK 1.2; NYK 1.3; NYK 2.1; NYK 2.2; N 3.2; NYK 3.3; NYK 4.1; NYK 4.2; NYK 4.3; NYK 5. NYK 6.2; NYK 6.3; NONK 1.1; NONK 1.2; NONK 2
																																			2.3; NORK 3.1; NORK 3.2; NORK 3.3; NORK 4.1; NORK 5.1: NORK 1.1: NORK 1.2: NORK 1.3: NORK 2.1 NYK 1.1; NYK 1.2; NYK 1.3; NYK 2.1; NYK 2.2; NYK 2.
+ 62.0.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	19 1	19	36 684	684	56	628	9			28	296		10			28	332													35 Механико-математический факульте	3.3; NYK 4.1; NYK 4.2; NYK 4.3; NYK 5.1; NYK 5.2; NY MOTIK 1.1; NOTIK 1.2; NOTIK 2.1; NOTIK 2.2; NOTIK 2.3 NOTIK 3.3; NOTIK 4.1; NOTIK 4.2; NOTIK 4.3; NOTIK 5.1
+ 62.0.02	Производственная практика			334	34 3	34	1224	1224	73	1151												1	D		21	340		24			53	811			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; И 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1
+ 62.0.02.01(N)	Научно-педагогическая практика			3	6	6	36 216	216	16	200															16	5 200								35 Механико-математический факульте	MOTIC 5.1- MITE 1 MITE 2 MITE 3 MITE 2 MITE 2 MIYE 1.2 MYK 1.2; MYK 1.2; MYK 1.3; MYK 2.1; MYK 2.2; MYK 2.333; MYK 4.1; MYK 4.2; MYK 4.3; MYK 5.1; MYK 5.2; MYK MOTIK 1.1; MOTIK 1.2; MOTIK 2.1; MOTIK 2.2; MOTIK 4.3; MOTIK
	Научно-исследовательская работа						36 1008			951															4	140		24			53	811		35 Механико-математический факульте	MYK 1.1; MYK 1.2; MYK 1.3; MYK 2.1; MYK 2.2; MYK 2.3 3.3; MYK 4.1; MYK 4.2; MYK 4.3; MYK 5.1; MYK 5.2; M MORK 1.1; MORK 1.2; MORK 2.1; MORK 2.2; MORK 2. MORK 3.3; MORK 4.1; MORK 4.2; MORK 4.3; MORK 5. 1.3; MRIZ 2.1; MRIZ 2.2
лок 3.Государствен	ная итоговая аттестация	_			6	6	216	216	5	211						H												6	HJ		5	211			
+ 63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	36 216	216	5	211																		6			5	211		35 Механико-математический факульте	MYK 1.1; MYK 1.2; MYK 1.3; MYK 2.1; MYK 2.2; MYK 2.3   33; MYK 4.1; MYK 4.2; WYK 4.3; MYK 5.1; MYK 5.2;   MONK 1.1; MONK 1.2; MONK 2.1; MONK 2.2; MONK 2.3   MONK 3.3; MONK 4.1; MONK 4.2; MONK 4.3; MONK 5.1 1.3 * MIK 2.1 * MIK 2.2
ФТД.Факультативны																																		<u> </u>	The same of the sa
	Факультатив 1 Факультатив 2			-			36 36	+	-				+-+-			++				+	-	+				+									
∓ ⊌1Д.02	Printy sulding 4	1					~												1 1								1		11					1 1	1

Индекс	ный план магистратуры шахт. 01.04.03 механика 2022-2023 год наоора.ріх, код направления 01.04.03, год начала подготовки 2022  Содержание	Тип
YK-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК 1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	
<b>52.0.01</b>	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
<b>Б</b> 3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК 2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость реализуемость.	_
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
:-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
иуК 3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
иук 3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
иуК 3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК 4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
52.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	1

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК 5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.0.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
иук 6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
иуК 6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс	Содержание									
<b>62.0.02</b>	Производственная практика									
52.O.02.01(Π)	Научно-педагогическая практика									
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа									
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
ИУК 6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-								
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики									
Б2.О.01	Учебная практика									
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)									
52.0.02	Производственная практика									
52.Ο.02.01(Π)	Научно-педагогическая практика									
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа									
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
ΠK-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики	ОПК								
ИОПК 1.1	Формулирует поставленную задачу, пользуется языком предметной области, обоснованно выбирает метод решения задачи.	-								
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики									
Б1.О.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта									
Б1.О.3.02	Газовая динамика									
52.0.01	Учебная практика									
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)									
52.0.02	Производственная практика									
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика									
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа									
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
ИОПК 1.2	Анализирует актуальные и значимые проблемы механики и математического моделирования и существующие подходы к их решению.	-								
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики									
Б1.О.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта									
Б1.О.3.02	Газовая динамика									
52.O.01	Учебная практика									
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)									
Б2.O.02	Производственная практика									
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика									
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа									
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-2	Способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности	опк								

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК 2.1	Анализирует математические модели для решения задач в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности.	-
Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.2	Применяет возможности пакетов математических вычислений для задач механики и математического моделирования и обоснованно выбирает средства этих пакетов для решения поставленной задачи.	-
Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	
Б1.В.2.01	Геометрическое моделирование и САПР	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.3	Применяет разнообразный математический аппарат на основе сочетания различных методов для описания и анализа физических и математических моделей в процессе научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности.	-
Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-3	Способен разрабатывать новые методы экспериментальных исследований и применять современное экспериментальное оборудование в профессиональной деятельности	опк
ИОПК 3.1	Применяет методы физического моделирования, планирования эксперимента, теории подобия и размерностей в процессе проведения экспериментальных исследований.	-
Б1.О.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	
Б1.О.3.02	Газовая динамика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 3.2	Применяет как классические методы, так и современное экспериментальное оборудование при проведении экспериментов.	-
Б1.O.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	
Б1.О.3.02	Газовая динамика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 3.3	Ставит/проводит эксперимент на основе сформулированной физической модели явления, анализирует и обобщает полученные экспериментальные результаты.	-
Б1.О.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	
Б1.О.3.02	Газовая динамика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
OUK-4	Способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач механики	ОПК
ИОПК 4.1	Разрабатывает и совершенствует программы, программные средства для реализации физических и математических моделей при решении задач механики.	-
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 4.2	Проводит качественный и количественный анализ полученного решения с целью построения оптимального варианта.	-
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	
Б2.О.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
52.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 4.3	Использует различные пакеты программных комплексов вычислительной механики, в том числе для проведения вычислительных экспериментов.	-
Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	
Б1.В.2.01	Геометрическое моделирование и САПР	
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	
52.0.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
<b>Б3.01(Д)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать в педагогической деятельности знания в области математики и механики, в том числе результаты собственных научных исследований	ОПК
ИОПК 5.1	Популярно и доступно излагает современные научные достижения в сфере механики и математического моделирования для аудитории различного уровня.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
<b>&lt;</b> -1	Способен самостоятельно решать исследовательские задачи в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	ПК
ИПК 1.1	Проводит исследования, направленные на решение отдельных исследовательских задач	-
Б1.В.З.ДВ.01.01	Молекулярная физика и математические модели наномеханики	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Аэротермохимия	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Теория фильтрации	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Механика реологически сложных сред	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	
Б1.В.З.ДВ.03.02	Механика деформируемого твердого тела	
Б1.В.З.ДВ.04.01	Теплообмен излучением	
Б1.В.З.ДВ.04.02	Решение сопряженных задач МЖГ	
Б1.В.З.ДВ.04.03	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.2	Определяет способы практического использования научных (научно-технических) результатов	-
Б1.В.З.ДВ.01.01	Молекулярная физика и математические модели наномеханики	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Аэротермохимия	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Теория фильтрации	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Механика реологически сложных сред	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	
Б1.В.З.ДВ.03.02	Механика деформируемого твердого тела	
Б1.В.З.ДВ.04.01	Теплообмен излучением	
Б1.В.3.ДВ.04.02	Решение сопряженных задач МЖГ	
<b>52.0.01</b>	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.3	Осуществляет наставничество в процессе проведения исследований	-
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	
Б1.В.З.ДВ.01.01	Молекулярная физика и математические модели наномеханики	
Б1.В.3.ДВ.01.02	Аэротермохимия	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Теория фильтрации	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Механика реологически сложных сред	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	
Б1.В.З.ДВ.03.02	Механика деформируемого твердого тела	
Б1.В.З.ДВ.04.01	Теплообмен излучением	
Б1.В.З.ДВ.04.02	Решение сопряженных задач МЖГ	
52.0.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ΠK-2	Способен представлять научные (научно-технические) результаты профессиональному сообществу	ПК
ИПК 2.1	Обладает навыками публичного представления результатов проведённых исследований на научных студенческих конференциях	-
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	
Б2.О.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 2.2	Демонстрирует умение готовить текст для публикации по результатам научных исследований	-
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
51	Дисциплины (модули)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 5.1
Б1.O.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3
Б1.O.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	ИУК 5.1; ИУК 5.2
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 5.1
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 5.1; ИПК 1.3
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	ИОПК 5.1; ИПК 1.3
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 4.3
Б1.О.2.01	Компьютерный практикум по механике с применением пакета ANSYS Fluent	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 4.3
Б1.О.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 2.2; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.В.2.01	Геометрическое моделирование и САПР	ИОПК 2.2; ИОПК 4.3
Б1.В.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
Б1.О.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
Б1.О.3.02	Газовая динамика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.01	Молекулярная физика и математические модели наномеханики	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.02	Аэротермохимия	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1. <u>В</u> .3.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.02.01	Теория фильтрации	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.02.02	Механика реологически сложных сред	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции										
Б	1.В.З.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
<u> </u>	Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
	Б1.В.З.ДВ.03.02	Механика деформируемого твердого тела	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
Б	1.В.З.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
<u> </u>	Б1.В.З.ДВ.04.01	Теплообмен излучением	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
	Б1.В.З.ДВ.04.02	Решение сопряженных задач МЖГ	ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3										
	Б1.В.З.ДВ.04.03	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning	ИПК 1.1										
Б2		Практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
Б2.О		Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
Б	2.0.01	Учебная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
Б	2.0.02	Производственная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
	Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.3										
	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
Б2.В		Вариативная часть											
Б3		Государственная итоговая аттестация	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
53.01	L(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 4.3; ИОПК 5.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2										
ФТД		Факультативные дисциплины											
ФТД.	01	Факультатив 1											
ФТД.	02	Факультатив 2											

КУРС	Учебный план і	магистратуры 'Шахт. 01.04.03 Механика 2	022-2023	год набо	pa.plx'	', код наг	правле	ения 01.0	04.03, г	од начала	а подгото	вки 2022																											
									Cen	иестр 1											Семес	тр 2									Итоп	за курс							
								Акад	демичес	ких часов	В									Академи	ически	х часов								A	кадемичес	их часов				3.e.			
N₂	Индекс	Наименование	Конт	роль		Кон "							Контро	3.e.	Недель	Контроль				i l				Конто	3 e	Недель	Контроль								Контро		Недель	Каф. Сел	естр
				Bo		такт.	Пек Л	1аб Пр	p KP1	го КРи	CP	КРатт	ль		.,,,		Bcero	Кон такт	. Лек	Лаб Пр	КРт	о КРи	CP KPam	оль				Bcero	Кон такт.	Лек Ла	б Пр К	Рто КР	и СР	КРатт	ль	Всего			
LATO	0 (- +			-													4000			$\Box$					20			2450								-			
_	О (с факультатия О по ОП (без фа				080									30	20 4/6		1080							}	30	19 2/6		2160 2160	1						-	60	40		
ИПО		ОП, факультативы (в период ТО)		_	8.2									30			58.5								30			58.4									-		
уче		ОП, факультативы (в период экз. се	c.)		1.6												20.3											21	1										
	.час/нед)	Аудиторная нагрузка		14	4.8												14.7											14.8	1										
		Контактная работа		14	4.8												14.7											14.8											
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		10	080	270	88	12	8 11.	.1 28	753	15.2	56.85	30	TO: 17 1/3		1080	268.75	84	140	12.	5 28	788.6 4.3	22.7	30 .	TO: 18		2160	538.95	172	268	24 56	1542	19.5	79.55		TO: 35 1/3		
															Э: 3 1/3					_					-	Э: 1 1/3											Э: 4 2/3		_
1	51.0.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерсті командообразование и межкультурное взаимодействие	0,													3a(3)	324	101.55	4	92	5.5	5	222.45		9		3a(3)	324	101.55	4	92 5	.55	222.45			9			2
2	51.0.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой														3a	108	17.05		16	1.0	5	90.95		3	ĺ	3a	108	17.05		16 1	.05	90.95			3	-	137	2
3	51.0.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language														За	108	54.85		52	2.8	5	53.15		3		3a	108	54.85		52 2	.85	53.15			3		130	2
4	51.0.1.01.03	Межкультурное взаимодействие														За	108	29.65	4	24	1.6	5	78.35		3	[	3a	108	29.65	4	24 1	.65	78.35			3		110	2
5	51.0.1.02	История и методология математики и механики														За	108	33.85	32	1	1.8	5	74.15		3		3a	108	33.85	32	1	.85	74.15			3	-	35	2
6	51.B.1.01	Основы педагогики и психологии высше школы	3	a 7	<b>72</b> 2	25.45	24		1.4	15	46.55			2													За	72	25.45	24	1	.45	46.55			2	ı	137	1
7	51.0.2.01	Компьютерный практикум по механике оприменением пакета ANSYS Fluent	3	к 1	80	71.5		64	4 3.2	2	94.8	4.3	13.7	5													Эк	180	71.5		64	3.2	94.8	4.3	13.7	5	-	40	1
	51.0.2.02	Математическое моделирование задач техники и естествознания														3a	72	33.85	16	16	1.8	5	38.15		2		3a	72	33.85	16	16 1		38.15			2			2
9	51.0.3.02	Газовая динамика	3	к 1	44	37.9	16	16	6 1.0	6	92.4	4.3	13.7	4					$\perp$	$\vdash$				$\vdash$		-	Эк	144	37.9	16	16	1.6	92.4	4.3	13.7	4	- 1	42	1
10	51.В.З.ДВ.01.01	Молекулярная физика и математический модели наномеханики	3	к 2	16	71.5	32	32	2 3.2	2	130.8	4.3	13.7	6													Эк	216	71.5	32	32	3.2	130.8	4.3	13.7	6	- 1	41	1
-	51.В.З.ДВ.01.02	Аэротермохимия	з	к 2	16	71.5	32	32	2 3.2	2	130.8	4.3	13.7	6						$\vdash$						ļ	Эк	216	71.5	32	32	_	130.8	_	13.7	6			1
	51.В.З.ДВ.02.01	Теория фильтрации						$\perp$	$\perp$							Эк	216	71.5	32	32		_		22.7	6		Эк	216	71.5	32	32		121.8	_	22.7	6	- 1		2
_	Б1.В.З.ДВ.02.02	Механика реологически сложных сред			44 ~	25.05	40	<b>-</b>	1	_	00.6	0.05	45.75	4		Эк	216	71.5	32	32	3.2	2	121.8 4.3	22.7	6	ļ	Эк	216	71.5	32	32	_	121.8	4.3	22.7	6	- 1		1
	51.В.З.ДВ.04.01 <i>Б1.В.З.ДВ.04.02</i>	Теплообмен излучением Решение сопряженных задач МЖГ	38	_	_	35.85 35.85	_	_	6 1.6	_	92.4	2.25	15.75 15.75						+	$\vdash$	-			+		ŀ	3aO 3aO	144	35.85 35.85	16 16	16 16	_	92.4 92.4	2.25	15.75 15.75	4	- 1		1
		Математика машинного обучения				_	-		_	_	1			4					+	$\vdash$	1	_				ł				_		_		_		-	- 1		
$\vdash$	Б1.В.З.ДВ.04.03	*Mathematics of Machine Learning	38			35.85	16	16	6 1.6		92.4	2.25	15.75	9		0.0	200	20	+	$\vdash$	-	20	222	$\square$	10	-	3aO	144	35.85	16	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4	- 1		1
	52.0.01	Учебная практика Научно-исследовательская работа	_			28	+	+	+	28	296			9		3aO	360	28	+	$\vdash$		28			10	}	3aO(2)	684	56		++	56				19			12
	52.0.01.01(Y)	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		0 3	24	28			2::/2	28	296			9		3aO	360	28			2-/5	28	332		10		3aO(2)	684	56			56				19		35	12
	мы контроля						_	_	Эк(3)	3a 3aO(2)	)	_									к За(5)	) 3aU										3K(4) 3	a(6) 3aO(3)			_			
ПРА	СТИКИ																																						
гос	/ДАРСТВЕННАЯ	APCTBEHHAR NTOFOBAR ATTECTALIN (План) NJACTBEHHAR NTOFOBAR ATTECTALIN NJACTBEHHAR NJAC																																					
KAH	икулы														1											8 4/6											9 4/6		_

IOTC 2 JACONBINIII	ан магистратуры 'Шахт. 01.04.03 Механика 2022	-2023 год	наоора.	ріх , код на	аправлени	D.+U.1U KI	із, год начал	а подготов	ки 2022																									
						C	Семестр 3										Семестр 4									Ит	ого за к	урс						
						Академич	еских часов									Акад	демических ча	ОВ							A	кадемич	еских ча	всов				3.e.		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	. Лек Л	аб Пр	КРто КРи	CP	КРатт	Контр оль	з.е. Нед	ель Конт	роль Вс	его Кон такт	н т. Лек	к Лаб	Пр КРто КР	и СР	КРатт	Контр оль	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль В	сего	дель К	аф. Семестр
ИТОГО (с факульта	ітивами)		1080								30		10	80						30			2160									60		
ИТОГО по ОП (без	факультативов)	1	1080	1							30	1/6	10	80						30 30	19 2/6		2160	1								60	10	
	ОП, факультативы (в период ТО)		54.6																				27.3											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗК	д, ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	36	1																			18											
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		13.3																				6.7											
	Контактная работа		13.3																				6.7											
дисциплины (	МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		936	222.55	80	104	9.5 16	654.6	13.1	58.9	26 TO: 5/ 9:	5									ТО: Э:		936	222.55	80	104	9.5	16	654.6	13.1	58.9	26 5	: 15 5/6 : 2	
1 Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	3a	72	25.45		24	1.45	46.55			2											3a	72	25.45		24	1.45		46.55	$\Box$		2	1	30 3
2 Б1.В.2.01	Геометрическое моделирование и САПР	3aO	144	35.85	16	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4											3aO	144	35.85	16	16	1.6		92.4	2.25	15.75	4	4	12 3
3 61.B.2.02	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа	3aO	144	35.85	16	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4											3aO	144	35.85	16	16	1.6		92.4	2.25	15.75	4	•	41 3
4 61.0.3.01	Тепломассообмен в задачах нефтегазотранспорта	Эк	144	37.9	16	16	1.6	92.4	4.3	13.7	4											Эк	144	37.9	16	16	1.6		92.4	4.3	13.7	4	4	11 3
5 Б1.В.З.ДВ.03.01	Решение многомерных задач математической физики	Эк	216	71.5	32		3.2	130.8		13.7	6											Эк	216	71.5	32	32			130.8		13.7	6		11 3
6 <i>Б1.В.З.ДВ.03.02</i>	Механика деформируемого твердого тела	Эк	216	71.5	32	32	3.2		4.3	13.7												Эк	216	71.5	32	32	3.2	-	130.8	4.3	_	6	4	12 3
7 <b>52.0.02</b>	Производственная практика	3aO(2)		20			20	340		_	10	3a	0 86	54 53	1	$\perp$	5	811		24		3aO(3)	1224	73				-	1151	$\longrightarrow$		34		34
8 <b>62.0.02.01(Π)</b>	Научно-педагогическая практика	3aO	216	16	$\perp$		16	200			6					$\perp$			$\perp$			3aO	216	16				16	200	$\overline{}$		6		35 3
ФОРМЫ КОНТРО	ля					Эк(	2) 3a 3aO(3)																				Эк	(2) 3a 3	JaO(3)					
ПРАКТИКИ	(План)		144	4			4	140			4 25		86					811			15 1/2		1008	57					951			28 18		
Б2.О.02.02(H)	Научно-исследовательская работа	3aO	144	4			4	140			4 25	/6 3a	0 8	54 53			5	811		24	15 1/2	3aO(2)	1008	57				57	951			28 18	1/3	
ГОСУДАРСТВЕНН	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)												2:	16 5				211		6	3 5/6		216	5				5	211			6 3	5/6	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Э	к 2:	16 5				211		6	3 5/6	Эк	216	5				5	211			6 3	5/6	
КАНИКУЛЫ											1										8 4/6											9	4/6	

СВОДНЫЕ ДА	АННЫЕ Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.	<u>03 Механ</u>	ика 2022			.plx', код	направления (	1.04.03,		ала подг	отовки 2		
			1		Итого				Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	з.е. Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)		<u> </u> 		93	153	120	60	30	30	60	30	30
<b>-</b> 1		48%	52%	68.7%									30
Б1 Б1.О.1	Дисциплины (модули) Универсальный цикл. Обязательная часть	40%	52%	00.7%	60	87 87	61 14	41 12	21	20 12	20	20 2	
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть					87	7	7	5	2	2		
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть					87	8	4	4		4	4	
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	2	2	2			<u>'</u>	
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	8				8	8	
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	22	16	10	6	6	6	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	57	53	19	9	10	34	10	24
Б2.О	Обязательная часть					57	53	19	9	10	34	10	24
Б2.В	Вариативная часть					57							
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины												
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд ТО)		57.2	-	58.2	58.5	-	54.6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд экз. (	сессий)	25.7	-	21.6	20.3	-	36	
		в период	д гос. экз	аменов				-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.3	-	14.8	14.7	-	13.3	
		Блок Б1					689.5	-	242.2	240.75	-	206.55	
		Блок Б2					129	-	28	28	-	20	53
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					5	-			-		5
		Блок ФТ	•				000 5	-	272.2	262.75	-	226 55	
		1	всем бл	окам			823.5	-	270.2	268.75	-	226.55	58
			EH (Эκ)					4	3	1	2	2	
	Обязательные формы контроля	3AUET		ОЙ (ЗаО)				6	1	5	1	1	1
		JATE!	СОЦЕНК	Ori (JaU)				3	2	1	5	4	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	НЫХ				36.55%						
	Объём обязательной части от общего объёма про	ательной части от общего объёма программы (%) 68.3%											
	Объём конт. работы от общего объёма времени на	31.4%											