Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшето образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет." **УТВЕРЖДАЮ** Проректор по УЧЕБНЫЙ ПЛАН План одобрен Ученым советом ММФ образовательной Луков Е.В. Протокол № 31 от 10.03.2022 20 22 z. по программе бакалавриата 02.03.01 Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки Направленность (профиль) подготовки: Основы научно-исследовательской деятельности в области математики и компьютерных наук Факультет: Механико-математический факультет Квалификация: Бакалавр Год начала подготовки (по учебному плану) 2022 Форма обучения: Очная Образовательный стандарт (СУОС) 164/ОД от 28.02.2022 Срок получения образования: 4г Код Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ 40 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ 40.011 Основной Типы задач профессиональной деятельности СОГЛАСОВАНО научно-исследовательский Начальник Учебного управления / Игнатьева М.А./ Начальник отдела сопровождения образовательных программ Декан ММФ Гензе Л.В./ Руководитель программы / Гензе Л.В./

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора (проект).plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2022

		Isin isian dakanaspilata 1 311 dz.														Кур		Кур			ос 3	Ку	pc 4		Закраплонная кафолра
-	-	-	,	Формы п	ром. атт		3.	e.			ИПО	го акад.ч	acor.		1	Семест		Закрепленная кафедра							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Д	исциплины	(модули)					211	211	7924	7924	4172.05	4172.05	2996.25	755.7		30	30	27	27	26	29	29	13		
Б1.О.1.У	ниверсальні	ый цикл. Обязательная часть					22	22	792	792	373.55	373.55	395.75	22.7		10	3	3	3				3		
+	Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35			3								24	Факультет исторических и политических наук
+	Б1.О.1.02	Философия		8			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35										3	96	Философский факультет
+	Б1.О.1.03	Иностранный язык	4	123			12	12	432	432	206.65	206.65	202.65	22.7		3	3	3	3					130	Факультет иностранных языков
+	Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15			2								42	каф. физической и вычислительной
+	Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	31.75	31.75	40.25			2								153	Факультет физической культуры
Б1.В.1.У	ниверсальны	ій цикл. Вариативная часть, в том числе	дисци	плинь	і по вы	ібору			328	328	328	328													
+	Б1.В.1.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345 6					328	328	328	328													
-	Б1.В.1.ДВ.01.0	Спортивные игры		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
+	Б1.В.1.ДВ.01.0	Фитнес		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
-	Б1.В.1.ДВ.01.0	Циклические виды спорта		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
-	Б1.В.1.ДВ.01.0	Физкультурно-оздоровительные технологии		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
-	Б1.В.1.ДВ.01.0	Физкультурно-спортивные технологии		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
-		Курс спортивного совершенствования		123456					328	328	328	328												153	Факультет физической культуры
Б1.0.2.0		сиональный цикл. Обязательная часть					135	135	4860	4860	2424.4	2424.4	1837.8	597.8		18	23	22	18	18	15	17	4		
+	Б1.О.2.01	Математический анализ	1234				29	29	1044	1044	554.8	554.8	362.4	126.8		8	7	8	6					37	каф. общей математики
+	Б1.О.2.02	Функциональный анализ	5				6	6	216	216	88.3	88.3	96	31.7						6				36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.03	Комплексный анализ	5				6	6	216	216	88.3	88.3	96	31.7						6				36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.04	Алгебра	12				10	10	360	360	176.6	176.6	120	63.4		5	5							38	каф. алгебры
+	Б1.О.2.05	Аналитическая геометрия	2				6	6	216	216	105.1	105.1	79.2	31.7			6							39	каф. геометрии
+	Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	3				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7				4						39	каф. геометрии
+	Б1.О.2.07	Дифференциальные уравнения	4	3			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7				3	4					36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.08	Теоретическая механика	34				8	8	288	288	143	143	81.6	63.4				4	4					41	каф. теоретической механики
+	Б1.О.2.09	Отраслевая библиография		1			2	2	72	72	17.05	17.05	54.95			2								164	Научная библиотека
+	Б1.О.2.10	Основы информационной безопасности		2			2	2	72	72	17.05	17.05	54.95				2							40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.11	Теория вероятностей			5		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75						3				36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.12	Математическая статистика		6			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35								3			36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.13	Теория случайных процессов		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		36	кафедра математического анализа и
+	Б1.O.2.14	Уравнения математической физики	6	5			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7						3	4			36	кафедра математического анализа и
+	Б1.О.2.15	Физика	6				5	5	180	180	105.1	105.1	52.2	22.7							5			44	каф. общей и экспериментальной
+	Б1.0.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации			7		4	4	144	144	69.45	69.45	58.8	15.75								4		36	кафедра математического анализа и теории функций
+	Б1.О.2.17	Правоведение		8			2	2	72	72	17.05	17.05											2	52	Юридический институт
+	Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	1477	236			24	24	864	864	1	454.75				3	3	3	4		3	8		40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.18.01	Программирование	14	23			13	13	468	468	244.3	244.3	187.3	36.4		3	3	3	4					40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	7				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7								4		40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.18.03	Численные методы	7	6			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7							3	4		40	каф. вычислительной математики и
+	51.0.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство		78			5	5	180	180	84.5	84.5	95.5									3	2	25	
+	Б1.О.2.19.01	Экономика		7			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35]								3		36	кафедра математического анализа и

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора (проект).plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2022

_	_	-	(Формы п	пром. атт	г.	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов			Кур			oc 2		ос 3		рс 4		Закрепленная кафедра
				1						l	1	1				Семест									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Код	Наименование							
+	Б1.О.2.19.02	Предпринимательство		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и
Б1.В.2.О	бщепрофесс	иональный цикл. Вариативная часть, в т	гом чи	сле ди	сциплі	ины	18	18	648	648	341.8	341.8	274.5	31.7			2	2	6	3	5				
+	Б1.В.2.01	Математическая логика		2			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15				2							38	каф. алгебры
+	Б1.В.2.02	Теория множеств		3			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15					2						36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.2.03	Основы тензорного анализа		4			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15						2					39	каф. геометрии
+	Б1.В.2.04	Топология	4				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7					4					36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.2.05	Дискретная математика		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55							3				38	каф. алгебры
+	Б1.В.2.06	Механика сплошной среды		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15								2			42	каф. физической и вычислительной
+	Б1.В.2.07	Теория чисел		6			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55								3			38	каф. алгебры
Б1.0.3.П		льный цикл. Обязательная часть					11	11	396	396	206.6	206.6	157.9	31.5		2	2				3	4			
+	Б1.О.3.01	Общий семинар по математике и механике		1	2		4	4	144	144	69.7	69.7	58.55	15.75		2	2							35	Механико-математический факультет
+	Б1.О.3.02	Компьютерная алгебра			6		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75							3			40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.3.03	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование			7		4	4	144	144	67.45	67.45	76.55									4		39	каф. геометрии
Б1.В.З.П		льный цикл. Вариативная часть, в том чи	исле д		лины п	0	25	25	900	900	497.7	497.7	330.3	72						5	6	8	6		
+	Б1.В.З.01	Математическое моделирование на графах		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15							2				40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.В.З.02	Вычислительная линейная алгебра			5		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75						3				40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.В.3.03	Численные методы оптимизации			6		3	3	108	108	52.65	52.65	30.6	24.75							3			40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.В.3.04	Теория и вычислительная сложность алгоритмов			6		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75							3			40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
+	Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55									3		40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.В.З.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
+	Б1.В.З.ДВ.01	Специальный курс 1			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3			
+	Б1.В.З.ДВ.01.0	Теория колец			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		38	каф. алгебры
-	Б1.В.З.ДВ.01.0	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		39	каф. геометрии
-	Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.З.ДВ.01.0	Методы геометрической теории функций			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.З.ДВ.01.0	Статистический анализ данных			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.З.ДВ.01.0	Пространства непрерывных функций			7		3	3	108	108	69.45	69.45	22.8	15.75								3		36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.З.ДВ.02	Специальный курс 2		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2			
+	Б1.В.З.ДВ.02.0	Основы криптографии		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		38	каф. алгебры
-	Б1.В.З.ДВ.02.0	Метод внешних форм Картана		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		39	каф. геометрии
-	Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.З.ДВ.02.0	Параметрический метод		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		36	кафедра математического анализа и
-		Математическая теория опционов		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.З.ДВ.02.0	Ср-теория		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15									2		36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.З.ДВ.03	Специальный курс 3		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2		
+	Б1.В.З.ДВ.03.0	Абелевы группы		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	38	каф. алгебры
-	Б1.В.З.ДВ.03.0	Дополнительные главы дифференциальной геометрии		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	39	каф. геометрии
-	Б1.В.З.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.З.ДВ.03.0	Римановы поверхности		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.З.ДВ.03.0	Стохастическое исчисление		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.З.ДВ.03.0	Дополнительные главы топологии		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора (проект).plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2022

								•	, , ,		•			,			oc 1		oc 2	Куг	с 3	Kv	pc 4		
-	-	-	(Формы г	тром. ат	г.	3.	e.			Итог	го акад.ч	асов					Семест		Семест			Семест		Закрепленная кафедра
Считать	³ Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.З.ДВ.04	Специальный семинар		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2		
+	Б1.В.З.ДВ.04.0	Специальный семинар по алгебре		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	38	каф. алгебры
-	Б1.В.З.ДВ.04.0	Специальный семинар по геометрии		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	39	каф. геометрии
-	Б1.В.З.ДВ.04.0	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.З.ДВ.04.0	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.З.ДВ.04.0	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15										2	36	кафедра математического анализа и теории функций
	Трактика						23	23	828	828	250	250	578					3	3	4	1	1	11		
Обязат	льная часть						17	17	612	612	94	94	518							4	1	1	11		
+	Б2.О.01	Учебная практика			567	6	6	6	216	216	67	67	149							4	1	1			
+	Б2.О.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			567	6	6	6	216	216	67	67	149							4	1	1		35	Механико-математический факультет
+	Б2.О.02	Производственная практика			8		11	11	396	396	27	27	369										11		
+	Б2.О.02.01(H)	Научно-исследовательская работа			8		11	11	396	396	27	27	369										11	35	Механико-математический факультет
Вариат	івная часть						6	6	216	216	156	156	60					3	3						
+	Б2.В.01	Учебная практика			34		6	6	216	216	156	156	60					3	3						
+	Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика			34		6	6	216	216	156	156	60					3	3					40	каф. вычислительной математики и
Блок 3.	осударствен	ная итоговая аттестация					6	6	216	216	5	5	211										6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8				6	6	216	216	5	5	211										6	35	Механико-математический факультет
ФТД.Фа	культативны	е дисциплины					4	4	144	144	95	95	49			1				3					
+	ФТД.01	Факультатив 1																							
+	ФТД.02	Факультатив 2																							
+	ФТД.03	Погружение в университетскую среду		1			1	1	36	36	19.15	19.15	16.85			1									
+	ФТД.04	Основы военной подготовки			5		3	3	108	108	75.85	75.85	32.15							3				203	учебный военный центр

Torans B Mugenc	-							Kom I			-			Kong S					1, год								No. 6					
	Harrenceasure Sca	борны пром. этт. Зачет Вачет с оц. 109	зл. Эктир тное факт	- H1070 3K3,44008	er s.e. Proro Sex	Cewecrp 1 NaS To KP10	иРи СР ИРатт	Kort s.e. Wrore D	Canacrp 2 Nex Jab Dp KPs	o KPW CP KPW	ETT KONT 3.6.	Vitoro Rec Rati Rp	cop 3 KPso KPs CP	KParr Koer 3.4	Итого Лек Лаб	Санастр 4 Пр 16910 1694	CP KParr Kove	s.e. Phono Rex	Санастр S Лаб Пр КРто КРм	OP KParr Kont	s.e. Moro Rex	Лаб Пр	лр 6 18710 1894 СР 1894гг	Koer s.e. Wroro	Лек Лаб Пр	стр.7 1910 1911 С	Klypc 4	. Итого Лек Ла	Conscrp S 6 Np KP10 KPa	CP KParr Koet Koe	Закреплення кафіяра Наименование	Компленции
лок 1.Дисциплины (нод: 11.0.1.Универсальный ци	цули) нел. Обезательная часть		211 211 22 22	7924 7924 4172.092996.25 755. 792 792 373.55 395.75 22.1	5.7 30 1118 218 1.7 10 360 74	314 25.2 54 5.9	469.5 12.9 193.1	77.1 30 1136 24 3 205	298 25 64 3.4	449 15. 5 40.35	15 110.85 27	1030 235 295 106 46	23.4 392.6 2.65 57.35	12.9 95.1 22	1030 224 106	282 22.65 3 32 1.6	13.35 25.8 172. 47.4 4.3 22.7	2 25 994 256	250 23.15	355.85 13.1 94.9	29 1102 288	45 266	28.2 345.8 15.35	110.65 29 1044	224 272	26.05 413.	95 13.1 94.9 13	105 32	80 11.1 16 2.65	264.9 57.35		
+ 61.0.1.01 Mcrop + 61.0.1.02 Bent	ория (история России, всеобщая история) ософия	1 0	3 3	792 792 373.55 395.75 22.3 36 108 108 50.65 57.35 36 108 108 50.65 57.35	3 100 32	16 2.65	57.35																					106 32	16 2.65	24 57.35 96	факультет исторических и политических наук философский факультет	00K 1.0; MOK 1.2; MOK 1.3; MOK 1.4; MOK 5.1; MOK 5.2; MOK 5.3 MOK 1.0; MOK 1.2; MOK 1.3; MOK 1.4; MOK 5.1; MOK 5.2; MOK 5.3
+ 61.0.1.03 Necr + 61.0.1.04 Sear + 61.0.1.05 Sea	TODROGER MAKE 4 PROCESS MATERIAL OF COST PROCESS MATERIAL OF COST	1 1	12 12 2 2 2 2	36 432 432 206.65 202.65 22.3 36 72 72 33.85 38.15 36 72 72 31.75 40.25	2 72 32 2 72 32 2 72 10	48 2.65 1.85 20 1.75	57.35 30.15 40.25	3 100	64 1.45	5 40.55	3	100 46	2.65 57.35	3	100	32 1.6	47.4 4.3 22.7													130 42 151	бакультет иностранных языков каф, физической и вычиссительной факультет физической культуры	69K 4.1; 89K 4.2 69K 8.1; 89K 8.2; 89K 8.3; 89K 9.1; 89K 9.2 69K 7.1; 89K 7.2; 89K 7.3; 89K 9.1; 89K 9.2
 Б1.0.1.Универсильный цип Б1.0.1.др.01 Опис супы 	еки. Вариативная часть, в том чесле десо ктивные дисципаны по физической	риплины по выбору 12245 6		328 328 328 328 328 328	38	36		58	58 58			50 50 50 50			50	58		58 58	58 58		55 50	55 59										KVK 7.1; HVK 7.2; HVK 7.3
- 61.8.1.Д8.01.01Спорт	отничний игры	123456		328 328 328	30	38		50	58			50 50			58	50		50	50		58	50								153	Факультет физической культуры	69K7.1; 89K7.2; 89K7.3
+ 61.8.1.08.01.03(serve	евс тические виды спорта	123456		328 328 328 328 328 328	20	38		59	9			50 S0 50 S0			90	50		sa sa	50		SB SB	50 50								153	бакультет физической культуры бакультет физической культуры	60K7.1; 60K7.2; 60K7.3
- 61.0.1.00.01.040essy	культурно-адроровительные технологии	123456		328 328 328	30	38		50	s			sa sa			50	50		Sa	50		SB	50								153	бакультет физической культуры	69K 7.1; 89K 7.2; 89K 7.3 69K 7.1; 89K 7.2; 89K 7.3
- 61.0.1.00.01.096/spc	сультурно-спортивные технологии с спортивного совершенствования	123456		328 328 328 328 328 328	30	38		50	sa sa		+	50 50			59	50		50	50		SB SB	52								153	факультет физической культуры факультет физической культуры	enk 7.5; senk 7.5; senk 7.5
1.0.2.05ujenpoфессиона + 61.0.2.01 Mane	вльный цикл. Обязательная часть непоческий акапи 1234		135 135 29 29	4850 4860 2424.4 1837.8 597. 36 1044 1044 554.8 362.4 126.1	7.8 18 645 144 5.8 8 288 64	160 15.45 64 6.4	238.55 12.9 117.6 4.3	77.1 23 825 12 31.7 7 252 6	176 176 18. 64 64 6.4	1 349.9 12 1 81.6 4.	9 95.1 22 1 31.7 g	792 176 192 288 64 64	18.9 297.1 6.4 117.6	12.9 95.1 18 4.1 11.7 6	648 160 216 64	160 16 64 6.4	177 17.2 1171 45.6 4.1 31.7	15 648 160	125 14.65	255.35 10.85 79.1	5 15 540 128	45 96	14.1 190.9 8.6	54.4 17 612	125 144	14.1 235	9 10.85 79.15 4	164 32	15 2.9	93.1	аф. общей натематики	MOTIC L1; WOTIC L2; MOTIC L2; MOTIC B1; MOTIC B2 MOTIC L1; MOTIC L2; MOTIC L2
+ 61.0.200 Kows + 61.0.204 Kows	apountries seaso 5 tresped seasos 5 6ps 12		6 6 10 10	36 216 216 88.3 96 31.3 36 360 360 176.6 120 63.4	.7	46 4.0	432 43	31.7 5 190 3	32 32 3.2	76.0 43	3 31.7							6 216 40	32 4	96 43 31.7										36 36	кафидра натенатического знализа и кафедра натенатического знализа и каф. алгебры	HOTE (1); HOTE (1); HOTE (1) HOTE (1); HOTE (1); HOTE (1)
+ 61.0.2.05 Avanu + 61.0.2.06 Brdx	млическая гесметрия 2 ференциальная гесметрия 3		6 6	36 216 216 105.1 79.2 31.3 36 144 144 71.5 40.8 31.3	3			6 205 4	40 45 4.0	79.2 4.	31.7	144 32 32	3.2 40.6	43 31.7																39	каф. геонегрии каф. геонегрии	HORK 1.1; WORK 1.2; MORK 1.3 HORK 1.1; WORK 1.2; MORK 1.3 HORK 1.1; WORK 1.2; MORK 1.3
+ 61.0.2.09 Teops + 61.0.2.09 Orps	ференциальные уравнения 4 отническая неканика 34 испевая быблиография	1	7 7 8 8 2 2	36 252 252 138.95 81.35 31.3 36 288 288 143 81.6 63.4 36 72 72 17.05 54.95	7 (4) 2 72	16 1.05	54.95				4	108 32 32 144 32 32	3.45 40.55 3.2 40.8	43 31.7 4	144 32	32 12	40.8 4.3 31.7 40.8 4.3 31.7													36 41 164	кафедра напенатического анализа и каф. теоретической некачеки Научная библистека	MOTRE 1.1; MOTRE 1.2; MOTRE 1.1; MOTRE 3.1; MOTRE 3.2; MOTRE 3.3 MAR 1.1; MOTRE 4.1; MOTRE 4.2; MOTRE 5.1; MOTRE 5.2
+ 61.0.2.10 Sour + 61.0.2.11 Teop	овы информационной безопасности сия вероятностей	2 5	2 2	36 72 72 17:05 54:95 36 108 108 69:45 22:8 15:7	25			2 72 1	16 1.00	54.95								3 106 32	32 3.2	22.8 2.25 15.75										40 36	ваф, вынислительной натематики и кафедра натематического анализа и	NOTIC ELT; MOTIC ELT; MOTIC ELT MOTIC ELT; MOTIC ELT; MOTIC ELT
+ 61.0.2.12 Name + 61.0.2.13 Teops + 61.0.2.14 Span	оналическая сталистика она случайных процессов внения натемалической физики 6	7 5	2 2 7 7	36 108 108 50.65 57.35 36 72 72 33.85 38.15 36 252 252 138.95 81.35 31.3	2													3 106 32	32 3.45	40.55	3 108 32 4 144 32	16	2.65 57.35 12 40.8 43	2 72	16 16	1.05 30.1	5			34 34	кафедра малематического анализа и кафедра малематического анализа и кафедра малематического анализа и	KON 1.1; MON 1.2; MON 1.3 KON 1.1; MON 1.2; MON 1.3
+ 61.0.2.15 these + 61.0.2.16 these	ека 6 пационное исчисление и негоды	7	S S	36 180 180 105.1 52.2 22.3 36 144 144 69.45 58.8 15.7	75																5 180 32	40 16	48 52.2 43	22.7	12 12	12 58.	8 225 15.75			36	ваф, общей и эксперинентальной кафедра натемпеческого анализа и положе фенелий	NOTIC 1.1; MOTIC 1.2; MOTIC 1.3; MOTIC 3.1; MOTIC 3.2; MOTIC 3.3 MOTIC 1.1; MOTIC 1.2; MOTIC 1.3
+ \$1.0.2.17 Spano	сеедния		2 2	35 72 72 17.05 54.95																		Ш					2	72 16	1.05	54.95	Орадическай институт	00X 2.2; MW 9.1; MW 9.2; MW 11.1; MW 11.2; MW 11.2; MCRX 10.1 MORK 2.1; MORK 2.2; MORK 2.3; MORW 3.5; MARW
+ 61.0.2.18 Mogy + 61.0.2.18.01 Sporp	уль: Конпьютерные науки 147: раневропине 14	236	24 24	864 864 454.75 309.85 99.8 35 468 468 244.3 187.3 26.4	18 3 108 32 14 3 108 32	32 3.2 32 3.2	22.8 4.3	13.7 3 100 1 13.7 3 100 1	16 32 2.61 16 32 2.61	S 57.35 S 57.35	3	100 16 32 100 16 32	2.65 57.35 2.65 57.35	4	144 32	32 22 32 32	99.8 4.3 22.7 99.8 4.3 22.7		$\pm \pm \pm$	$oxed{oxed}$	3 100 32	32	3.45 40.55	0 200	4 4	6.4 91.	6 86 63.4			40	нир, вычестительной натеналики и контьютерного неделирования каф, вычестительной натеналики и	MORE 2.1; MORE 2.2; MORE 2.3; MORE 3.1; MORE 3.2; MORE 3.3; MORE 7.1; MORE 7.2 7.1; MORE 7.2 MORE 2.1; MORE 2.2; MORE 2.3; MORE 7.1; MORE 7.2
+ 61.02.18.02 Manes + 61.02.18.03 Nacre	HISTORIOUS HODERSHAR 7 HISTORIOUS HODERSHAR 7	6	7 7	36 144 144 71.5 40.8 31.7 36 252 252 138.95 81.35 31.7	3			+	+++		+	+++				+++	+		+++	$\vdash\vdash$	3 108 32	32	145 41.55	4 144	32 32 32 32	12 40. 12 40.	8 43 317 8 43 317		++	40	ваф, вынастительной натематики и вомпьютерного наделирования каф, вынастительной натематики и	MOTIK 2.1; MOTIK 2.2; MOTIK 2.1; MOTIK 3.2; MOTIK 3.2; MOTIK 3.2; MOTIK 7.2 MOTIK 2.1; MOTIK 2.2; MOTIK 2.2; MOTIK 3.1; MOTIK 3.2; MOTIK 3.2; MOTIK 7.2
+ 61.0.2.19 Most	ууль: Эксноника и дарининательство	78	5 S	180 180 84.5 95.5																				3 100	16 32	2.65 57.3	15 2	72 16	16 1.85	30.15	выч ны присто исделирования	WK 2.1; MYK 2.2; MYK 2.3; WYK 3.1; MYK 3.2; MYK 3.3; MYK 10.1; MYK 80.2; MORK 9.1
+ 61.0.2.19.01 Nove + 61.0.2.19.02 Topp 51.0.2.06ujenpoфeccessis	очил приночениемого альный цикл. Баркативная часть, в том ч	7 В ИСЛЕ ДИОЦИЗЛИНЫ	3 3 2 2 15 15	36 108 108 50.65 57.35 36 72 72 31.85 36.15 646 648 341.8 274.5 31.3	3			2 72 3	32 1.8	5 38.15	2	72 32	1.85 38.15		216 64	32 5.05	195 4.3 31.7	3 106 32	32 3.45	40.55	5 180 64	32	53 78.7	3 106	16 32	2.65 57.3	2	72 16	16 1.85	38.15 36 38.15 36	вафедра напенатического анализа и вафедра напенатического анализа и	HON 2.1; HON 2.2; HON 2.3; HON 3.1; HON 3.2; HON 3.3; HON 38.2
+ 61.8.2.01 Manus + 61.8.2.02 Teop	EHETSHECKE FORMS	2 2	2 2	36 72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15				2 72 3	32 1.80	5 30.15	2	72 32	1.85 30.15									HĪ								38 36	каф. алгебры кафедра напенатического анализа и	MOTIK 1.1; MOTIK 1.2; MOTIK 1.2 MOTIK 1.1; MOTIK 1.2; MOTIK 1.2
+ 61.8.2.03 Dosos + 61.8.2.04 Tono	osu тексорного аналиса scorvet 4	4	4 4	36 72 72 33.85 38.15 36 144 144 715 40.8 31.3	2									4	72 32 144 32	1.85 32 3.2	0.15 40.8 4.3 31.7	2 100 22	20 10	war.										39	каф, геонегрии кафедра напенатического анализа и	60% L1; W00% L2; W00% L3 60% L1; W00% L2; W00% L3 60% L1; W00% L2; W00% L3
+ 61.8.2.05 Mexa + 61.8.2.07 Teop	вника сплошной среды они чисел	6	2 2	36 72 72 33.85 38.15 36 108 108 67.45 40.55														2 100 11	2 24	422	2 72 32 3 106 32	32	1.85 38.15 1.45 40.55							42	каф, физической и вычестительной каф, алгебры	MOTIK 1.1; MOTIK 1.2; MOTIK 1.3 MOTIK 1.1; MOTIK 1.2; MOTIK 1.3
1.0.3.Профессиональные + 61.0.101 Общ	ий циют. Обязательная часть µий симмар по напенатике и нехачеке	1 2	11 11	396 396 206.6 157.9 31.5 36 144 144 68.7 58.55 15.7	5 2 72	32 1.85 32 1.85	38.15	2 72 3 2 72 3	32 1.6 32 1.6	20.4 2.2	5 15.75										3 106 32	32	12 22.8 2.25	15.75 4 144	32 32	3.45 76.5	3			35	Михично-натематический факультет	MK61; MK62; MK63 MM22; MM622; MM622
+ 61.0.3.03 Korns	тыстерная элгебра тыстерная геонегрия и геонегрическое плирование	7	4 4	36 108 108 69.45 22.8 15.7 36 144 144 67.45 76.55	8																3 106 32	32	12 22.8 2.25	4 144	32 32	145 76.5	5			10 29	каф, вычистительной натенатики и каф, геонегрии	MOTER 2.1; MOTER 2.2; MOTER 2.3
+ 51.0.1.01 Mares + 51.0.2.02 Sees	ой цисл. Вариативная часть, в том числе ; вчатическое ноделировачие на графах ислительная дичейная алгебов	дисциплины по 5	25 25	900 900 497.7 330.3 72 36 72 72 33.85 38.15 36 108 108 69.45 22.8 15.7	25													5 180 64 2 72 32 3 106 32	32 5.05 1.05	38.15 22.8 2.25 15.7	5 6 216 64	- 46	5.6 53.4 45	43.5 8 288	64 96	8.5 101	3 225 15.75 6	216 45	48 5.55	114.45	каф, вынислительной натематики и каф, вынислительной натематики и	MORK 2.1; MORK 2.2; MORK 2.3 MORK 7.1; MORK 7.2
+ 518.101 Nove + 518.104 Teops	пенные жегоды оттянкация рия и вычистительная спожность	6	1 1	36 108 108 52.65 30.6 34.7 36 108 108 69.45 22.8 15.7	25																3 106 32 3 106 32	16 32	24 30.6 2.25 12 22.8 2.25	24.75 15.75						40	оф, вынислительной натематики и маф, вынислительной натематики и	MOTRE 7.1; MOTRE 7.2 MOTRE 7.1; MOTRE 7.2
+ 61.8.1.05 Hospo + 61.8.1.06 Joses	ри пили оственные нейрожные сети на Рудос овы программирования на класперных	7 0	3 3	36 108 108 67.45 40.55 36 72 72 33.85 38.15																				3 108	32 32	145 40.5	3	72 16	16 1.85	38.15 40	каф, вынистительной натежатики и каф, вынистительной натежатики и	MOTIK 2.1; MOTIK 2.2; MOTIK 2.3 MOTIK 2.1; MOTIK 2.2; MOTIK 2.3
+ 61.0.3.00.01 Comp	циальный курс 1	7	1 1	108 108 69.45 22.8 15.7	25																			3 100	32 32	3.2 22.	0 2.25 15.75				вонтьютерного жоделирования	MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
+ 61.8.3.08.01.00Tecps - 61.8.3.08.01.00Tecps	омя колец испительные методы в исследования	7	3 3	36 108 108 69.45 22.8 15.7 36 108 108 69.45 22.8 15.7	25		+			+++					+++				+					3 108	12 12	12 22	0 225 1575			38	каф. алгебры	MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3 MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
- 61.8.3.Д8.01.03Разно	octiese cieres	7	3 3	36 108 108 69.45 22.8 15.7	25																			3 108	32 32	12 22.	8 225 15.75			40	каф, вынислительной натенатики и контьютерного ноделирования	NOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 6.1; MOTIC 6.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
- 61.8.3.08.01.04Merop	оды геонегрической теории функций экспической аналия данных	7	3 3	36 108 108 69.45 22.8 15.7 36 108 108 69.45 22.8 15.7	75										+++									3 109	12 12	12 22	8 2.25 15.75 8 2.25 15.75			36	кафедра натематического анализа и теории функций кафедра натематического анализа и	MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MITC 1.1; MITC 1.2; MITC 1.3
- 61.8.3.48.01.08Tpocr	странства непрерывных функций	7	3 3	36 108 108 69.45 22.8 15.7	25																			3 100	12 12	12 22.	8 225 15.75			36	вории функция вории функций	MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
+ 61.0.3,00.02 Cneq + 61.0.3,00.02.01 Doese - 61.0.3,00.02.01 Mercu	овы криптография	7	2 2	72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15																				2 72	32 32	1.05 30.1	5			38	ead, arrefou	MOTER 4.1; MOTER 4.2; MTR 1.1; MTR 1.2; MTR 1.3 MOTER 4.1; MOTER 4.2; MTR 1.1; MTR 1.2; MTR 1.3 MOTER 4.1; MOTER 4.2; MTR 1.1; MTR 1.2; MTR 1.3
- 61 ft 3 ,78 02 00 Coape earner - 61 ft 3 ,78 02 04 Dapte	реженые негоды вычистительной видлеки	7	2 2	36 72 72 33.85 38.15																				2 72	12	1.05 30.1	15			40	овф. вычислительной натемалики и вонгамоперного ноделирования	MODE 4.1; MODE 4.2; MIN 1.2; MIN 1.2; MIN 1.2 MODE 4.1; MODE 4.2; MIN 1.1; MIN 1.2; MIN 1.2
- 61.8.3.Д8.02.05 Матея - 61.8.3.Д8.02.06Ср-эг	онатическая твория отърконов вория	7	2 2 2	36 72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15																				2 72 2 72	32	1.05 30.1 1.05 30.1	5			34 34	кафедра натематического анализа и кафедра натематического анализа и	MODER 41; MODER 42; MINE 11; MINE 12; MINE 13
+ 61.0.3.00.03 Cosq + 61.0.3.00.03.004dens	циальный курс 3 чим группы	0	2 2	72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15																							2	72 32 72 32	1.05	28.15 26	евф. алгебры	NOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MTK 1.1; MTK 1.3; MTK 1.3 MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MTK 1.1; MTK 1.2; MTK 1.3
- 61 B.3 JB.03.03 Becker - 61 B.3 JB.03.03 Becker	бення в несоди параплельнох вичеслений подражения	8	2 2	36 72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15					-																		2	72 32	1.85	38.15 29	каф, пометрии каф, вычестительной натематики и компьютесного нодельнования	NOTE 4.1; NOTE 4.2; NTE 1.1; NTE 1.2; NTE 1.3
- 61 B.3.(B.03.04Person - 61 B.3.(B.03.05Cross	вновы поверхности вастическое исчисление	0 0	2 2 2	36 72 72 33.85 38.15 36 72 72 33.85 38.15																							2 2	72 32 72 32	1.85	38.15 36 38.15 36	кафедра напенатического анализа и кафедра напенатического анализа и	ACTIC 4.1; MOTIC 4.2; MTC 1.1; MTC 1.2; MTC 1.2 MCTIC 4.1; MCTIC 4.2; MTC 1.1; MTC 1.2; MTC 1.2
- 61.8.3.08.03.080cm + 61.8.3.08.04 Comp	циальный сенниар		2 2	35 72 72 33.85 38.15 72 72 33.85 38.15		<u> </u>				шГ				шТ	шТ	ШΗ	±1 [−]			шТ		ШŦ				шТ	2	72 32	1.65 32 1.65	38.15 36 39.15	кафедра напенатического анализа и	NOTIK 4.1; NOTIK 4.2; MTK 1.1; MTK 1.2; MTK 1.3 MOTIK 4.1; MOTIK 4.2; MOTIK 8.1; MOTIK 8.2; MTK 1.1; MTK 1.3; MTK 1.3
+ 61.8.3.08.04.01Cneup	ральный семнар по алгебре	0	2 2	35 72 72 33.85 38.15 36 72 72 73.87 78.17		\blacksquare	\Box		$\Box\Box$			\Box					\blacksquare		$-\Pi \Gamma$				\Box				2	72	32 1.85 32 1.85	38.15 38	каф. алгебры	NOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3 MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
- 61 8.3 JR 04.03 Cress	ральный сеновар по вычислительной налыш и компьютерному моделированию		2 2	36 72 72 33.85 38.15						+++									+			H					2	72	32 1.85	38.15 40	каф, вычистительной натематики и компьютерного наделирования	NOTIC 4.1; NOTIC 4.2; NOTIC 8.1; NOTIC 8.2; NTIC 1.1; NTIC 1.2; NTIC 1.3
- 61.0.3.00.04.04.040	ральный овникар по вищественному,		2 2	36 72 72 33.85 38.15																		Ш					2	72		38.15 36	кафедра напенатического анализа и теория функций	MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MTIC 1.1; MTIC 1.2; MTIC 1.3
- 61 п.з.дв.он.оз ^{Спец} нап Блок 2.Практика	ральный сениюр по теории вероятностей пенатической статиствие		2 2 23 23	36 72 72 33.85 38.15 828 828 250 578							3	206 65	12 28	3	106	64 12	32	4 144	25	119	1 36		26 10	1 36		16 20	2	72	12 1.85	38.15 36	мафедра напенатического анализа и теории функций	and the same and second Section 10 and 12
Визтельная часть			17 17	612 612 94 518													T	4 144	2	119	1 35	П	26 10	1 35		16 20	1	396	27	369		Mork 1.1; mork 1.2; mork 1.3; mork 2.1; mork 2.2; mork 2.3; mork 2.3; mork 3.3; mork 3
- paul Pec	omas sydeffets	S67 6		216 216 67 149	+	+	\perp		+++	+++		$+\!+\!\!+$		$\sqcup \sqcup$			\bot	1 144	25	439	1 36	\square	25 10	1 36		16 20			+++	+++		MODE 11: MODE 12: MODE 12: MODE 21: MODE 22: MODE 23: MODE 21:
+ 62.0.01.01(H) reps. ps60	не-исследовательская работа (получение веньки навыков научес-исследовательской пъ.)	567 6	6 6	36 216 216 67 149														4 144	25	119	1 36		26 10	1 36		16 20				35	Мохичесо натематический факультет	ECTR 3.2; MOTR 3.2; MOTR 4.1; MOTR 4.2; MOTR 5.1; MOTR 5.2; MOTR 5.2; MOTR 6.1; MOTR 6.2; MOTR 7.1; MOTR 7.2; MOTR 8.1; MOTR 8.2; MOTR 9.1; MOTR 18.1; MIX 1.1; MIX 1.2; MIX 1.3
+ 62.0.02 Apor	навадственная практика		11 11	396 396 27 369	\Box							-111				$ \ \ \ \ $						T	-111				11	396	27	369		MORE 5.1; MORE 3.2; MORE 5.3; MORE 2.1; MORE 2.3; MORE 5.3; MORE 6.3; MORE 6
+ \$2,0,02,01,01 Man	но-испарательская работа			36 396 396 27 340															+++			Ш				++		366	27	369 16	Моханию натематической фил. п. п.	MOTIC 1.1; MOTIC 1.2; MOTIC 1.1; MOTIC 2.1; MOTIC 2.2; MOTIC 2.2; MOTIC 2.2; MOTIC 3.1; MOTIC 3.2; MOTIC 3.2; MOTIC 4.1; MOTIC 4.2; MOTIC 5.2; MOTIC 5.2; MOTIC 6.1; MOTIC 6.2; MOTIC 7.1; MOTIC 7.2; MOTIC 8.1; MOTIC 8.2; MOTIC 9.1; MOTIC 8.3;
Барнатияная часть	agent comment published		6 6	216 216 156 60							3	206 65	12 28	3	106	64 12	32															NR 13; NR 12; NR 13
+ 62.0.01 9****	бизе практика	34	6 6	216 216 156 60	\Box						3	108 68	12 28	3	100	64 12	32					T	-111									NOTIE 1.1; NOTIE 1.2; NOTIE 1.3; NOTIE 2.1; NOTIE 2.3; NOTIE 2.3; NOTIE 3.3; NOTIE 3.2;
+ \$2.8.01.01(r) Feedo	но-вычестительная практика	34	6 6	36 216 216 156 60							3	108 68	12 28	3	100	64 12	32													40	каф, вынистительной натематики и контьютерного наделирования	HORK 1.1; MORK 1.2; MORK 1.3; MORK 2.1; MORK 2.3; MORK 2
Блок 3.Государственная и	итоговая аттостация		6 6	216 216 5 211		+							_				#			-		\vdash					6	216	5	211		
+ 63.00(E) Rosero	готовка к процедуре защиты и защита g																											34				HOW, ELD, ELD, HOW, ELD, H
- BLUGS BARY	усонай хампификационной работы			210 210 5 211																								216	5	241 35	нимено натенатический факультет	MERIK 4.1; MOTIK 4.2; MOTIK 5.1; MOTIK 5.2; MOTIK 6.1; MOTIK 6.2;
оТД.Факультативные ди-	сцитлины	+++	4 4	36 36 108 108 75.85 32.15	1 36	18 1.15	16.85			++								3 206 26	46 1.85	32.15		ш										
A STEED		+++	-	ж		\pm																										WK 62 WK 63
	ультатия 2 пужиния в университетоцию среду	1	1 1	36 36 36 19.15 16.85	1 36	18 1.15	16.85																			\perp		\perp				0X81; WX82

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК 1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.	-
Б1.O.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК 2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.2.17	Правоведение	
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК 3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
ИУК 4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	-
Б1.О.1.03	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ.	-
Б1.О.1.03	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ук
иук 5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии.	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иуК 5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний.	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук 5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.1.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК 6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.	-
Б1.О.3.01	Общий семинар по математике и механике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.	-
Б1.О.3.01	Общий семинар по математике и механике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Погружение в университетскую среду	
ИУК 6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.	-
Б1.О.3.01	Общий семинар по математике и механике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Погружение в университетскую среду	
(-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК 7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	
Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	
Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.05	Физкультурно-спортивные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.	-
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	
Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	
Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.05	Физкультурно-спортивные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иуК 7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	-
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	
Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	
Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.05	Физкультурно-спортивные технологии	
Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
ИУК 8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной).	-
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Основы военной подготовки	
иук 8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной), а также в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	-
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Основы военной подготовки	
ИУК 8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.	-
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК 9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.	-
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.2.17	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук 9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.	-
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.2.17	Правоведение	
53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК 10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.2.19.01	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК 11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
Б1.O.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.2.17	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.2.17	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
Б1.0.2.17	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики как для использования в профессиональной деятельности, так и для консультирования	ОПК
ИОПК 1.1	Демонстрирует навыки работы с профессиональной литературой по основным естественнонаучным и математическим дисциплинам.	-
Б1.О.2.01	Математический анализ	
Б1.О.2.02	Функциональный анализ	
Б1.О.2.03	Комплексный анализ	
Б1.О.2.04	Алгебра	
Б1.О.2.05	Аналитическая геометрия	
Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	
Б1.О.2.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	
Б1.О.2.11	Теория вероятностей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.2.12	Математическая статистика	
Б1.О.2.13	Теория случайных процессов	
Б1.О.2.14	Уравнения математической физики	
Б1.О.2.15	Физика	
Б1.О.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б1.В.2.01	Математическая логика	
Б1.В.2.02	Теория множеств	
Б1.В.2.03	Основы тензорного анализа	
Б1.В.2.04	Топология	
Б1.В.2.05	Дискретная математика	
Б1.В.2.06	Механика сплошной среды	
Б1.В.2.07	Теория чисел	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 1.2	Демонстрирует навыки выполнения стандартных действий, решения типовых задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых математических и естественнонаучных дисциплин.	-
Б1.О.2.01	Математический анализ	
Б1.O.2.02	Функциональный анализ	
Б1.О.2.03	Комплексный анализ	
Б1.О.2.04	Алгебра	
Б1.О.2.05	Аналитическая геометрия	
Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	
Б1.О.2.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	
Б1.О.2.11	Теория вероятностей	
Б1.О.2.12	Математическая статистика	
Б1.О.2.13	Теория случайных процессов	
Б1.О.2.14	Уравнения математической физики	
Б1.О.2.15	Физика	
Б1.О.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б1.В.2.01	Математическая логика	
Б1.В.2.02	Теория множеств	
Б1.В.2.03	Основы тензорного анализа	
Б1.В.2.04	Топология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.2.05	Дискретная математика	
Б1.В.2.06	Механика сплошной среды	
Б1.В.2.07	Теория чисел	
62.0.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
10ПК 1.3	Владеет фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.	-
Б1.О.2.01	Математический анализ	
Б1.О.2.02	Функциональный анализ	
Б1.О.2.03	Комплексный анализ	
Б1.О.2.04	Алгебра	
Б1.О.2.05	Аналитическая геометрия	
Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	
Б1.О.2.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	
Б1.О.2.11	Теория вероятностей	
Б1.О.2.12	Математическая статистика	
Б1.О.2.13	Теория случайных процессов	
Б1.О.2.14	Уравнения математической физики	
Б1.О.2.15	Физика	
Б1.О.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б1.В.2.01	Математическая логика	
Б1.В.2.02	Теория множеств	
Б1.В.2.03	Основы тензорного анализа	
Б1.В.2.04	Топология	
Б1.В.2.05	Дискретная математика	
Б1.В.2.06	Механика сплошной среды	
Б1.В.2.07	Теория чисел	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
)ПК-2	Способен находить или создавать, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике современный математический аппарат, математические модели и алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем в научно-исследовательской и (или) опытно-конструкторской деятельности в различных областях техники, естествознания, экономики и управления	ОПК
ИОПК 2.1	Использует методы построения и анализа математических моделей в задачах естествознания, технике, экономике и управлении.	-
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.01	Программирование	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б1.О.3.02	Компьютерная алгебра	
Б1.О.3.03	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	
Б1.В.3.01	Математическое моделирование на графах	
Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python	
Б1.В.3.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 2.2	Демонстрирует умение применять на практике математические модели и компьютерные технологии (в том числе с применением многопроцессорных систем) для решения различных задач в области профессиональной деятельности.	-
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.01	Программирование	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б1.О.3.02	Компьютерная алгебра	
Б1.О.3.03	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	
Б1.В.3.01	Математическое моделирование на графах	
Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python	
Б1.В.3.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах	
52.0.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ИОПК 2.3	Участвует в разработке математических моделей для решения задач естествознания, техники, экономики и управления под руководством более квалифицированного работника.	-
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.01	Программирование	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б1.О.3.02	Компьютерная алгебра	
Б1.О.3.03	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	
Б1.В.3.01	Математическое моделирование на графах	
Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python	
Б1.В.3.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
52.0.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
52.B.01.01(Y)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
DUK-3	Способен использовать методы физического моделирования, современное экспериментальное оборудование или специализированное программное обеспечение для проведения вычислительных экспериментов в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК 3.1	Участвует в проведении эксперимента (физического, мысленного или компьютерного) на основе сформулированной с руководителем физической модели явления или модели из другой научной области.	-
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	
Б1.О.2.15	Физика	
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 3.2	Владеет методами физического или компьютерного моделирования, методами планирования эксперимента, теорией подобия и размерностей.	-
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.0.2.15	Физика	
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
52.0.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 3.3	Анализирует полученные экспериментальные результаты.	-
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	
Б1.О.2.15	Физика	
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
52.B.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	опк
ИОПК 4.1	Проводит поиск и обработку научной и научно-технической информации, необходимой для решения исследовательских задач.	-
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы	
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Основы криптографии	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	
Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	
Б1.В.З.ДВ.02.04	Параметрический метод	

Индекс Содержание		Тип
Б1.В.З.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	
Б1.В.3.ДВ.02.06	Ср-теория	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Абелевы группы	
Б1.В.З.ДВ.03.02		
Б1.В.З.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	
Б1.В.З.ДВ.03.04	Римановы поверхности	
Б1.В.3.ДВ.03.05	Стохастическое исчисление	
Б1.В.З.ДВ.03.06	Дополнительные главы топологии	
Б1.В.3.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре	
Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии	
Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию	
Б1.В.З.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	
Б1.В.З.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.B.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Оценивает полученные результаты и формулирует выводы по итогам проведенных исследований.		-
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы	
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Основы криптографии	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	
Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	
Б1.В.3.ДВ.02.04	Параметрический метод	
Б1.В.3.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	
Б1.В.З.ДВ.02.06	Ср-теория	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Абелевы группы	
Б1.В.З.ДВ.03.02	Дополнительные главы дифференциальной геометрии	
Б1.В.З.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	
Б1.В.З.ДВ.03.04	Римановы поверхности	
Б1.В.З.ДВ.03.05	Стохастическое исчисление	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.З.ДВ.03.06	Дополнительные главы топологии	
Б1.В.3.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре	
Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии	
Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию	
Б1.В.З.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	
Б1.В.З.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1K-5	Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты	ОПК
ИОПК 5.1	Обладает навыками публичного представления результатов проведённых исследований на научных студенческих конференциях.	-
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	
52.0.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 5.2	Демонстрирует умение готовить текст для публикации по результатам научных исследований.	-
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
52.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
1K-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ИОПК 6.1	Показывает владение базовыми знаниями по защите информации на рабочем месте и при входе в локальные и глобальные сети.	-
Б1.О.2.10	Основы информационной безопасности	
52.0.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иопк 6.2	Применяет знания принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, с учетом требований информационной безопасности.	-
Б1.О.2.10	Основы информационной безопасности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ИОПК 7.1	Владеет навыками использования основных языков программирования для решения задач науки и техники.	-
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.O.2.18.01	Программирование	
Б1.В.3.02	Вычислительная линейная алгебра	
Б1.В.3.03	Численные методы оптимизации	
Б1.В.3.04	Теория и вычислительная сложность алгоритмов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 7.2	Демонстрирует умение отбора среди существующих математических методов, наиболее подходящих для решения конкретной прикладной задачи, в том числе с применением современных вычислительных систем.	-
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	
Б1.О.2.18.01	Программирование	
Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	
Б1.О.2.18.03	Численные методы	
Б1.В.3.02	Вычислительная линейная алгебра	
Б1.В.3.03	Численные методы оптимизации	
Б1.В.3.04	Теория и вычислительная сложность алгоритмов	

Индекс	Содержание	Тип		
Б2.О.01	Учебная практика			
Б2.О.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			
Б2.О.02	Производственная практика			
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа			
Б2.B.01	Учебная практика			
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
7K-8	Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики, механики, компьютерных наук и информатики	ОПК		
ИОПК 8.1	Демонстрирует способность подготовить конспект или план занятия по теме из области математики, механики, компьютерных наук или информатики.	-		
Б1.О.2.01	Математический анализ			
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец			
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов			
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы			
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций			
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных			
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций			
Б1.В.З.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре			
Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии			
Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию			
Б1.В.З.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу			
Б1.В.З.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике			
Б2.О.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			
Б2.О.02	Производственная практика			
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ИОПК 8.2	Выбирает подходящие источники информации для подготовки конспекта или плана занятия по выбранной теме.	-		
Б1.О.2.01	Математический анализ			
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец			
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов			
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы			
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций			
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных			
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций			
Б1.В.З.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре			
Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии			
Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию			

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.З.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	
Б1.В.3.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		ОПК
ИОПК 9.1	Использует основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	-
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	
Б1.O.2.19.01	Экономика	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК
ИОПК 10.1	Использует основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	=
Б1.0.2.17	Правоведение	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-1	Способен проводить научно-исследовательские разработки по отдельным разделам выбранной темы	ПК
ИПК 1.1	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.	=
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы	
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Основы криптографии	
Б1.В.З.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	
Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	
Б1.В.З.ДВ.02.04	Параметрический метод	
Б1.В.З.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	
Б1.В.З.ДВ.02.06	Ср-теория	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.3.ДВ.03.01	Абелевы группы	
Б1.В.3.ДВ.03.02	Дополнительные главы дифференциальной геометрии	
Б1.В.3.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	
Б1.В.3.ДВ.03.04	Римановы поверхности	
Б1.В.3.ДВ.03.05	тохастическое исчисление	
Б1.В.3.ДВ.03.06	Дополнительные главы топологии	
Б1.В.3.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре	
Б1.В.3.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии	
Б1.В.3.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию	
Б1.В.3.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	
Б1.В.3.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.2	Подготавливает планы и программы проведения отдельных этапов научно-исследовательской работы.	-
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	
Б1.В.3.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	
Б1.В.3.ДВ.01.03	Разностные схемы	
Б1.В.3.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	
Б1.В.3.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	
Б1.В.3.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	
Б1.В.3.ДВ.02.01	Основы криптографии	
Б1.В.3.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	
Б1.В.3.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	
Б1.В.3.ДВ.02.04	Параметрический метод	
Б1.В.3.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	
Б1.В.3.ДВ.02.06	Ср-теория	
Б1.В.3.ДВ.03.01	Абелевы группы	
Б1.В.3.ДВ.03.02	Дополнительные главы дифференциальной геометрии	
Б1.В.3.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	
Б1.В.3.ДВ.03.04	Римановы поверхности	
Б1.В.3.ДВ.03.05 Стохастическое исчисление		
Б1.В.З.ДВ.03.06	Дополнительные главы топологии	
Б1.В.З.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре	
Б1.В.3.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию	
Б1.В.З.ДВ.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	
Б1.В.З.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.3	Проводит отдельные этапы научно-исследовательской работы.	-
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	
Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы	
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	
Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	
Б1.В.З.ДВ.02.01	Основы криптографии	
Б1.В.3.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	
Б1.В.3.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	
Б1.В.З.ДВ.02.04	Параметрический метод	
Б1.В.З.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	
Б1.В.З.ДВ.02.06	Ср-теория	
Б1.В.З.ДВ.03.01	Абелевы группы	
Б1.В.З.ДВ.03.02	Дополнительные главы дифференциальной геометрии	
Б1.В.3.ДВ.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	
Б1.В.3.ДВ.03.04	Римановы поверхности	
Б1.В.3.ДВ.03.05	Стохастическое исчисление	
Б1.В.З.ДВ.03.06	Дополнительные главы топологии	
Б1.В.З.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре	
Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии	
Б1.В.3.ДВ.04.03 Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию		
Б1.В.3.ДВ.04.04 Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу		
Б1.В.3.ДВ.04.05 Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике		
62.0.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02 Производственная практика		
Б2.O.02.01(H)	Научно-исследовательская работа	
Б2.B.01	Учебная практика	

Индекс Содержание		Тип
Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
51	Дисциплины (модули)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; 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 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2; ИУК 11.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2
Б1.О.1.01	История (история России, всеобщая история)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 11.1; ИУК 11.2
Б1.О.1.02	Философия	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3
Б1.О.1.03	Иностранный язык	ИУК 4.1; ИУК 4.2
Б1.О.1.04	Безопасность жизнедеятельности	ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2
Б1.О.1.05	Физическая культура и спорт	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.01 Спортивные игры	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.02 Фитнес	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.03 Циклические виды спорта	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.04 Физкультурно-оздоровительные технологии	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.05 Физкультурно-спортивные технологии	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.В.1.ДВ.01	.06 Курс спортивного совершенствования	ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2; ИУК 11.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1
Б1.О.2.01	Математический анализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2
Б1.О.2.02	Функциональный анализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.03	Комплексный анализ	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.04	Алгебра	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.05	Аналитическая геометрия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.07	Дифференциальные уравнения	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.08	Теоретическая механика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	ИУК 1.1; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 5.1; ИОПК 5.2
Б1.О.2.10	Основы информационной безопасности	ИОПК 6.1; ИОПК 6.2
Б1.О.2.11	Теория вероятностей	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.12	Математическая статистика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.13	Теория случайных процессов	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.14	Уравнения математической физики	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.2.15	Физика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3
Б1.О.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.О.2.17	Правоведение	ИУК 2.2; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2; ИУК 11.3; ИОПК 10.1
Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
Б1.О.2.18.01	Программирование	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
Б1.O.2.18.02	Математическое моделирование	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 7.2
Б1.О.2.18.03	Численные методы	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 3.1; ИОПК 3.2; ИОПК 3.3; ИОПК 7.2
Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИОПК 9.1
Б1.О.2.19.01	Экономика	ИУК 10.1; ИОПК 9.1
Б1.О.2.19.02	Предпринимательство	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 10.2
Б1.B.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.01	Математическая логика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.02	Теория множеств	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.03	Основы тензорного анализа	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.04	Топология	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.05	Дискретная математика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.06	Механика сплошной среды	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.В.2.07	Теория чисел	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3
Б1.0.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.О.3.01	Общий семинар по математике и механике	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3
Б1.О.3.02	Компьютерная алгебра	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.О.3.03	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3; ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.3.01	Математическое моделирование на графах	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.В.3.02	Вычислительная линейная алгебра	ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
Б1.В.3.03	Численные методы оптимизации	ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
Б1.В.3.04	Теория и вычислительная сложность алгоритмов	ИОПК 7.1; ИОПК 7.2
Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.В.3.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 2.3
Б1.В.З.ДВ.01	Специальный курс 1	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.3.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании геометрических образов	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.03	Разностные схемы	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3

Индекс	С	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.З.ДВ	3.01.06	Пространства непрерывных функций	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.02		Специальный курс 2	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.01	Основы криптографии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.02	Метод внешних форм Картана	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.03	Современные методы вычислительной математики	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.04	Параметрический метод	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.05	Математическая теория опционов	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.02.06	Ср-теория	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.03		Специальный курс 3	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ		Абелевы группы	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.03.02	Дополнительные главы дифференциальной геометрии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.03.03	Введение в методы параллельных вычислений	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.03.04	Римановы поверхности	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.03.05	Стохастическое исчисление	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.03.06	Дополнительные главы топологии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ.04		Специальный семинар	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.04.01	Специальный семинар по алгебре	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.04.02	Специальный семинар по геометрии	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному моделированию	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.ДВ	3.04.04	Специальный семинар по вещественному, комплексному и функциональному анализу	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.3.ДВ	3.04.05	Специальный семинар по теории вероятностей и математической статистике	ИОПК 4.1; ИОПК 4.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
		Практика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.3
Б2.О		Обязательная часть	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б2.О.01		Учебная практика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б2.О.01.0	01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б2.О.02		Производственная практика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б2.О.02.0)1(H)	Научно-исследовательская работа	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.B	Вариативная часть	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
L	Б2.B.01	Учебная практика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; 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 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2; ИУК 11.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
	БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 1.4; 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 5.1; ИУК 5.2; ИУК 5.3; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 7.1; ИУК 7.2; ИУК 7.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2; ИУК 8.3; ИУК 9.1; ИУК 9.2; ИУК 10.1; ИУК 10.2; ИУК 11.1; ИУК 11.2; ИУК 11.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 1.3; 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 5.1; ИОПК 5.2; ИОПК 6.1; ИОПК 6.2; ИОПК 7.1; ИОПК 7.2; ИОПК 8.1; ИОПК 8.2; ИОПК 9.1; ИОПК 10.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
ФΤД	1	Факультативные дисциплины	ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИУК 8.1; ИУК 8.2
	ФТД.01	Факультатив 1	
	ФТД.02	Факультатив 2	
	ФТД.03	Погружение в университетскую среду	ИУК 6.2; ИУК 6.3
	ФТД.04	Основы военной подготовки	ИУК 8.1; ИУК 8.2

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора (проект).рlx', код направления 02.03.01. год начала подготовки 2022

КУРС	1 Учебный план	бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора ((проект).р	olx', код і	направле	ения 02.0	03.01, го	д начал	а подго	товки 20	22																													
								Семес	тр 1											Семест	2										Ит	ого за ку	рс							
							Акаде	мически	х часов										Академ	иических	часов									Ака	демич	еских ча	ю				3.e.			
N∞	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб П	lp KP1	го КРи	СР	КРатт	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт	. Лек	Лаб Пр	КРто	КРи С	Р К	Ратт К	онтроль	з.е. Неде	пь Конт	оль Всег	о Кон та	кт. Леі	к Лаб	Пр	КРто Н	КРи СР	› KP	'атт Контр	роль Е	Bcero H	Недель	(аф. Сег	иестр
итс	ГО (с факультати	вами)		1154									31			1138									30		229	2									61			
итс	ГО по ОП (без фа	акультативов)		1118	1								30	20 4/6		1138	4							Ī	30 19 2	6	225	5									60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		57.2												56.2											56.	7												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27	1											54	1										40.	5												
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.1	1											29.8	4										30													
(dkd	ід.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.1	1											29.8	4										30													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.2	1											3.5	1										2.9													
ди	сциплины (мо	одули)		1080	533	218	27	76 26	5	470	12.9	77.1	30	TO: 17 1/3 9: 3 1/3		1080	520.15	240	24	0 25	4-	49 1	15.2	110.85	30 TO: 3	.7 /3	216	1053	.3 458	8	516	51	918	3.8 28	3.1 187.	7.95	60	TO: 34 1/3 9: 5 2/3		
1	B1.O.1.01	История (история России, всеобщая история)	За	108	50.65	32	1	6 2.6	i5	57.35			3													3	108	50.6	5 32	:	16	2.65	57.3	35			3		24	1
2	B1.O.1.03	Иностранный язык	За	108	50.65		4	8 2.6	55	57.35			3		3a	108	67.45		64	3.45	40	0.6			3	За	2) 210	118.	1		112	6.1	97.9	9			6	F	130 1	234
3	51.O.1.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	33.85	32		1.8	15	38.15			2					\top								3	72	33.8	5 32	2		1.85	38.1	15			2		42	1
4	B1.O.1.05	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10	2	0 1.7	'5	40.25			2													3	72	31.7	5 10		20	1.75	40.2	25			2	7	153	1
5	Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	2) 96	96			96							7	153 12	3456
6	Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	2) 96	96			96							7	153 12	3456
7	Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	2) 96	96			96								153 12	3456
8	Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	96	96			96							1	153 12	.3456
9	Б1.В.1.ДВ.01.05	Физкультурно-спортивные технологии	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	2) 96	96			96							1	153 12	3456
10	Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	За	38	38		3	8							3a	58	58		58	3						За	96	96			96							7	153 12	3456
11	Б1.О.2.01	Математический анализ	Эк	288	138.7	64	6	i4 6.4	4	117.6	4.3	31.7	8		Эк	252	138.7	64	64	6.4	81	1.6	4.3	31.7	7	Эю	2) 540	277.	4 128	8	128	12.8	199	0.2 8.	.6 63	3.4	15		37 1:	234
	Б1.О.2.04	Алгебра	Эк	180	105.1	48	4	8 4.8	В	43.2	4.3	31.7	5		Эк	180	71.5	32		3.2	76	8.8	4.3	31.7	5	Эю	2) 360	176.	80)		8	120	0 8.	.6 63	3.4	10		38	12
	B1.O.2.05	Аналитическая геометрия													Эк	216	105.1	48	48	3 4.8	79	9.2	4.3	31.7	6	Э	210			3	48		79.2		.3 31.	i.7	6			2
14	Б1.О.2.09	Отраслевая библиография	3a	72	17.05		1	6 1.0	15	54.95			2													3	72		$\overline{}$		16	1.05	54.9) 5			2		164	1
15	Б1.О.2.10	Основы информационной безопасности													3a	72	17.05			1.05		i5			2	3			_	_		1.05	54.9	_			2			2
_	Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	Эк	_	71.5	32		2 3.2		_	4.3	13.7	_		3a	108	50.65	-		2.65		7.4			3	Эк			5 48	_	64			15 4.		_	6		40 12	
_	51.O.2.18.01	Программирование	Эк	108	71.5	32	3	2 3.2	2	22.8	4.3	13.7	3		3a	108	50.65	-	32	2.65		7.4			3	Эк	_			_	64	_		15 4.	.3 13.	3.7	6	_		234
18	61.B.2.01	Математическая логика									_				3a	72	33.85	32		1.85	38	3.2			2	3	72	33.8	5 32	:		1.85	38.1	15	\bot	_	2		38	2
19	Б1.0.3.01	Общий семинар по математике и механике	За	72	33.85			2 1.8		38.15			2		3aO	72	35.85	32		1.6	20	0.4 2	2.25	15.75	2	3a 3	144	69.7	32	2	32	3.45	58.5		25 15.	.75	4		35	12
_	ФТД.03	Погружение в университетскую среду	3a	36	19.15		1	8 1.1		16.85			1				4									3	36	19.1	5		18		16.8				1			1
		ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ						Эк(3) 3	3a(8)									—	Э	к(3) 3a(5) 3aO											Эк(б	5) 3a(13) 3	aO						
ПР	АКТИКИ	(План)																																						
гос	УДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																						
KAI	никулы													1											8 4/	5												9 4/6		

КУРС 2 Учебный план	н бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора	(проект).р	ріх', код н	аправле	ния 02.03.0				вки 202	12																									
1 1							Семестр											Семест											за курс						1
					A	Академи	ческих ч	асов						L			Академ	иических	насов								Aĸ	адемическ	их часов				3.e.	1	
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	іб Пр	КРто	КРи	СР		_{нтр} з.е. Н	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контро з ль	.е. Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	6 Пр Н	КРто КЕ	Ри С	P KPa	тт Контр		Недель	Каф. Семест
ИТОГО (с факультат	ивами)		1138								30			1138									30		2276								60		
ИТОГО по ОП (без ф	акультативов)	İ	1138	1							30	20 4/6		1138									19 2/6		2276								60	40	4
	ОП, факультативы (в период ТО)		56.1											56.3											56.2										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	32.4	1										54											43.2										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	31.9	1										34.9											33.4										
(акад.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	31.9	1										34.9											33.4										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	1	3.4	1										3.8											3.6										
дисциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	564	208	308	23	12	421	12.9 95	5.1 30	TO: 17 1/3 9: 3 1/3		1080	572.45	224	288	8 22.7	12	335.4	25.8	172.2	TO: 15 2/3 9: 3 2/3		2160	1136.8	432	596	16.1 2	4 7	56 38	.7 267.	3 60	TO: 33 9: 7	
1 61.0.1.03	Иностранный язык	3a	108	50.65		48	2.65		57.35		3		Эк	108	37.9		32	1.6		47.4	4.3	22.7	3	Эк За	216	88.55		80 4	1.25	104	.75 4.	3 22.	7 6		130 1234
2 Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	3a	58	58		58						1	За	58	58		58	3						3a(2)	116	116		116						1	153 12345
3 Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	3a	58	58		58						[За	58	58		58	3						3a(2)	116	116		116						4	153 12345
4 Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	3a	58	58		58						[3a	58	58		58	3						3a(2)	116	116		116						1	153 12345
5 Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	3a	58	58		58						[За	58	58		58							3a(2)	116	116		116							153 12345
6 <i>Б1.В.1.ДВ.01.05</i>	Физкультурно-спортивные технологии	3a	58	58		58							За	58	58		58							3a(2)	116	116		116						4	153 12345
7 Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	3a	58	58		58						l l	За	58	58		58	_						3a(2)	116	116		116						4	153 12345
8 51.0.2.01	Математический анализ	Эк		138.7			6.4			4.3 3		ļ	Эк	216	138.7	64	64	6.4		45.6	4.3	31.7	6	Эк(2)	504	277.4	128	128		_	_	6 63.4	_	4	37 1234
9 Б1.О.2.06	Дифференциальная геометрия	Эк	144	71.5			3.2			4.3 3	1.7 4	ļ												Эк	144	71.5	32	32		40	-	3 31.	_	4	39 3
10 51.0.2.07	Дифференциальные уравнения	3a		67.45			3.45		40.55		3	l l	Эк	144	71.5	32	32	_		40.8	_	01	4	Эк За	252	138.95		64 (_		3 31.7		4	36 34
11 51.0.2.08	Теоретическая механика	Эк	144	71.5			3.2			4.3 3	_	l l	Эк	144	71.5	32	32	_		40.8	_	31.7	_	Эк(2)	288	143	64	64		81	_	6 63.4	_	4	41 34
12 51.0.2.18	Модуль: Компьютерные науки	3a		50.65			2.65		57.35		3	- 1	Эк	144	71.5	32	32			49.8	4.3		4	Эк За	252	122.15	48	64			_	3 22.7		4	40 12346
13 51.0.2.18.01	Программирование	3a	108	50.65	16	32	2.65		57.35		3	- 1	Эк	144	71.5	32	32	3.2		49.8	4.3	22.7	4	Эк За	252	122.15		64			7.15 4.	3 22.		4	40 1234
14 B1.B.2.02	Теория множеств	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2	- 1									_			3a	72	33.85	32		1.85	_	.15	_	2	4	36 3
15 61.B.2.03	Основы тензорного анализа		-					\vdash				- 1	3a	72	33.85	32		1.85		38.15			2	3a	72	33.85	32		1.85		.15		2	4	39 4
16 B1.B.2.04	Топология						\vdash	\vdash				- 1	Эк	144	71.5	32	32	_	\vdash	40.8	4.3	31.7	-	Эк	144	71.5	32		3.2	40		3 31.7	7 4	4	36 4
17 52.B.01	Учебная практика	3aO	108			68	\vdash		28		3	- 1	3aO	108	76		64	_	12	32			3	3aO(2)	216	156		132	2	_	0		6	4	34
18 Б2.В.01.01(У)	Учебно-вычислительная практика	3aO	108	80		68			28		3		3aO	108	76		64		12	32			3	3aO(2)	216	156		132	2		0		6		40 34
ФОРМЫ ПРОМЕЖ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(.	3) 3a(5)	3aO									Э	к(6) За(2	3a0										Эк(9) За((7) 3aO(2)				
ПРАКТИКИ	(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																		
КАНИКУЛЫ												1											8 4/6											9 4/6	

КУР	3 Учебный план	бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора ((проект).р	olx', код н	аправления	02.03.0	1, год нач	ала подготовки	2022																															
								Семестр 5											Сем	естр 6											Ито	ого за кур	pc							
							Академі	ических часов				1						Ака	адемичес	ких часо	В									Ака	адемиче	еских час	юв			3	3.e.		ı l	
Ne	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	КРто КРи	СР	КРатт	Контр оль	3.e. H	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	то КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е. Нед	цель Ко	онтроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто К	КРи СР	КРат	тт Контр	роль Вс	icero	Недель	Каф.	Семестр
	ГО (с факультати			1246								33	20 4/6		1138									30 19	2/6		2384										63	40	ī	
ИТ	ОГО по ОП (без фа			1138								30	,-		1138									30	-,-		2276									6	60		—	
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.1 32.4	-										56.2 54											-	56.2												1	
уч	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		28.7	1										35.2	-										-	43.2 32												1	
(ак	ад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.7	1										35.2	1										- 1	32											- 1	į.	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	1	3.4	1										3.5	1										H	3.5												1	
		глуд нагр. (элект курсы не фламу											TO: 17											то	. 17													TO: 34	$\overline{}$	
ДИ	сциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	509.25	256	192	2 23.2 25	475.9	13.1	94.9		1/3 9: 3 1/3		1080	613.55	288	48	208 2	8 26	356	15.4	110.65	30 3: 2	: 17 ! 1/3		2160	1122.8	544	48	400	51.4	51 831.	7 28.5	5 205.	5.55 6		1/3 Э: 5 2/3	ı	
1	Б1.В.1.ДВ.01.01	Спортивные игры	За	58	58		58						$\neg \neg$	3a	58	58		-	58							3a(2)	116	116		\rightarrow	116								-	123456
2	Б1.В.1.ДВ.01.02	Фитнес	За	58	58		58						- [3a	58	58		-	58							3a(2)	116	116			116			\perp						123456
3	Б1.В.1.ДВ.01.03	Циклические виды спорта	За	58	58	\sqcup	58		_				ļ	3a	58	58			58		_					3a(2)	116	116		_	116				\perp				153	123456
4	Б1.В.1.ДВ.01.04	Физкультурно-оздоровительные технологии	За	58	58		58							3a	58	58			58						:	3a(2)	116	116			116								153	123456
5	Б1.В.1.ДВ.01.05	Физкультурно-спортивные технологии	За	58	58		58						ı	3a	58	58			58							3a(2)	116	116			116							Ī	153	123456
6	Б1.В.1.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования	За	58	58		58						[3a	58	58			58						:	3a(2)	116	116			116								153	123456
7	51.O.2.02	Функциональный анализ	Эк	216	88.3	48	32		96	4.3	31.7	6	ļ												_	Эк	216	88.3	48		32	4	96	_	_	_	6		36	5
-	E1.O.2.03	Комплексный анализ	Эк	216	88.3	48	32		96	4.3	31.7	_	ļ												_	Эк	216	88.3	48		32	4	96	_	_		6		36	5
_	51.O.2.11	Теория вероятностей	3aO	108	69.45	32	32	3.2	22.8	2.25	15.75	3	-													3aO	108	69.45	32		32		22.8		5 15.7		3		36	5
_	51.0.2.12	Математическая статистика	_	+			-			-			-	3a	108		32	-	16 2.	_	57.35			3		3a	108	50.65	32		16		57.3	_			3		36	6
_	51.0.2.14	Уравнения математической физики	За	108	67.45	32	32	3.45	40.55	+		3	- 1	Эк	144	71.5 105.1	32	-	32 3 16 4	_	40.8 52.2	4.3	31.7 22.7	5		Эк За	252 180	138.95 105.1	64 32	48	64 16		81.3 52.2	_	_		7 5	ŀ	36 44	56 6
	51.O.2.15 51.O.2.18	Физика Модуль: Компьютерные науки			-		_		_	_			ł	Эк За	108	67.45	32	-	32 3.	_	40.55	4.3	22.1	3		Эк За	108	67.45	32	40	32		40.5		- 22		3			123467
_	61.0.2.18.03	Численные методы											ŀ	3a	108	67.45	32	-	32 3.	_	40.55			3		3a	108	67.45	32		32		40.5	_	+-		3	ŀ	40	67
	61.B.2.05	Дискретная математика	3a	108	67.45	32	32	3.45	40.55			3	ŀ		100	07.10	102		02 0.		10.00					3a	108	67.45	32		32		40.5	_	+-		3	ŀ	38	5
_	51.B.2.06	Механика сплошной среды											ı	3a	72	33.85	32	\vdash	1.	85	38.15			2	_	3a	72	33.85	32		-	1.85	38.1	5	_		2	ľ	42	6
17	61.B.2.07	Теория чисел											ı	3a	108	67.45	32		32 3.	45	40.55			3		3a	108	67.45	32		32	3.45	40.5	5			3		38	6
18	61.O.3.02	Компьютерная алгебра											ı	3aO	108	69.45	32		32 3	.2	22.8	2.25	15.75	3		3aO	108	69.45	32		32	3.2	22.8	3 2.25	5 15.7	.75	3		40	6
19	61.B.3.01	Математическое моделирование на графах	За	72	33.85	32		1.85	38.15			2														3а	72	33.85	32			1.85	38.1	5			2		40	5
20	61.B.3.02	Вычислительная линейная алгебра	3aO	108	69.45	32	32	3.2	22.8	2.25	15.75	3	ŀ					\vdash								3aO	108	69.45	32		32	3.2	22.8	3 2.25	5 15.7	.75	3	ļ	40	5
21	61.B.3.03	Численные методы оптимизации											İ	3aO	108	52.65	32		16 2	.4	30.6	2.25	24.75	3		3aO	108	52.65	32		16	2.4	30.€	3 2.25	5 24.7	.75	3	ľ	40	6
22	61.B.3.04	Теория и вычислительная сложность алгоритмов												3aO	108	69.45	32		32 3	.2	22.8	2.25	15.75	3		3aO	108	69.45	32		32	3.2	22.8	3 2.25	5 15.7	.75	3		40	6
23	62.0.01	Учебная практика	3aO	144	25			25	119			4	İ	3aO KP	36	26				26	10			1	За	O(2) KP	180	51					51 129	.			5	- 1		567
24	52.0.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно -исследовательской работы)	3aO	144	25			25	119			4		3aO KP	36	26				26	10			1	3a/	O(2) KP	180	51					51 129				5		35	567
25	ФТД.04	Основы военной подготовки	3aO	108	75.85	26	46	3.85	32.15			3	İ													3aO	108	75.85	26		46	3.85	32.1	5			3	ľ	203	5
ФС	РМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2	2) 3a(4) 3aO(4)										3	Эк(2) За(5	5) 3aO(4)	KP											Эк(4) 3	3a(9) 3aO(8)	KP						
ПР	АКТИКИ	(План)																																						
го	УДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)																																		T			=	
ΚΔ	никулы												1											84	4/6							_				_	=	9 4/6	=	==
1																																					_	- 4-		

КАНИКУЛЫ

КУРО	4 Учебный пла	н бакалавриата 'РУП 02.03.01 2022 года набора	(проект).	plx', код	направлен	ия 02.03.0	1, год на	вчала под	ротовки	1 2022																									
								Семестр											еместр					1				Ітого за к	*						
					1		Академи	ических ч	асов									Академич	еских ч	насов					1		Академи	теских ча	асов			3.e.	4		i
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Boero	Кон такт	Пек Па	аб Пр	КРто	КРи	CP	КРатт	Контр з.е	Недель	Контроль	Boero	Кон	Пек Г	1аб Пр	КРто	КРи СР КРатт		з.е. Недель	Контроль	Boero	Кон такт	Лек	Лаб Пр	КРто	КРи	CP KP	Контр	p Boero	Недель	Каф.	Семестр
				Boelo	KUH TAKI.	116K 116	ao Tip	KF IU	KFVI	CF	KFall	оль			BCero	такт.	JIEK 1	lao Tip	KFIU	KFW OF KFWIII	ОЛЬ			BCEIO	KOH TAKT.	JIEK	Jiao Tip	KFIU	KEN	CF KF	оль	Buelo			i
ито) ГО (с факультат	ивами)		1080								30			1080							30		2160								60		-	
	ого (с факультат ого по ОП (без ф		1	1080	i							30			1080							30 19 2/6		2160	1							60	40		
	(,,,,	ОП, факультативы (в период ТО)		56.1											59.8									58										1	
	TILLA GILLAFON (OLCA	ОП факультативы (в период экз сес.)]	32.4																				16.2									ĺ		
	БНАЯ НАГРУЗКА ад.час/нед)	Ауд. нагр. (Отт - элект. курсы по физ.к.)		31.1											26									28.6									ĺ		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.1											26									28.6	1								ĺ		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)											TO: 47									TO. 7						_					TO: 35	₩.	
ди	сциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	551.15	224	272	26.1	16	434	13.1	94.9 30	TO: 17 1/3 9: 3 1/3		468	203	112	80	11	265		TO: 7 5/6 3: 5/6		1548	754.25	336	352	37.2	16	698.9 13	3.1 94.9	43	TO: 25 1/6 3: 4 1/6		
1	Б1.О.1.02	Философия												3a	108	50.65	32	16	2.65	57.35		3	За	108	50.65	32	16	2.65		57.35	\equiv	3		96	8
2	Б1.0.2.13	Теория случайных процессов	3a	72	33.85	16	16	1.85		38.15		2											3a	72	33.85	16	16	1.85		38.15		2	4	36	7
3	Б1.О.2.16	Вариационное исчисление и методы оптимизации	3aO	144	69.45	32	32	3.2		58.8	2.25	15.75 4											3aO	144	69.45	32	32	3.2		58.8 2.3	.25 15.75	5 4		36	7
4	Б1.0.2.17	Правоведение							\Box				1	За	72	17.05	16		1.05	54.95		2	За	72	17.05	16		1.05		54.95		2		52	8
	Б1.О.2.18	Модуль: Компьютерные науки	Эк(2)	288	143	64	64			81.6	8.6												Эк(2)	288	143	64	64				3.6 63.4			40	
	Б1.О.2.18.02	Математическое моделирование	Эк	144	71.5	32	32		\sqcup	40.8	4.3							\perp			\sqcup		Эк	144	71.5	32	32				.3 31.7		4	40	7
_	Б1.О.2.18.03	Численные методы	Эк	144	71.5	32	32	3.2		40.8	4.3	31.7 4											Эк	144	71.5	32	32	3.2	+	40.8 4	.3 31.7	4	4	40	67
	Б1.О.2.19	Модуль: Экономика и предпринимательство	3a	108	50.65	16	32			57.35		3		3a	72	33.85	16	16	1.85	38.15		2	3a(2)	180	84.5	32	48			95.5		5			78
	Б1.0.2.19.01	Экономика	3a	108	50.65	16	32	2.65		57.35		3											За	108	50.65	16		2.65	_	57.35		3		36	7
_	Б1.О.2.19.02	Предпринимательство Компьютерная геометрия и			-		_		\vdash				-	3a	72	33.85	16	16	1.85	38.15	-	2	3a	72	33.85	16	16			38.15	+-	2	ł	36	8
	Б1.О.3.03	геометрическое моделирование	3aO	144	67.45	32	32			76.55		4											3aO	144	67.45	32		3.45		76.55		4		39	7
12	Б1.В.3.05	Искусственные нейронные сети на Python	3a	108	67.45	32	32	3.45		40.55		3											3a	108	67.45	32	32	3.45	\perp	40.55		3	4	40	7
13	Б1.В.3.06	Основы программирования на кластерных вычислительных системах												3a	72	33.85	16	16	1.85	38.15		2	3a	72	33.85	16	16	1.85	.	38.15		2		40	8
14	Б1.В.З.ДВ.01.01	Теория колец	3aO	108	69.45	32	32	3.2		22.8	2.25	15.75 3											3aO	108	69.45	32	32	3.2	+	22.8 2.	25 15.79	5 3	1	38	7
15	Б1.В.З.ДВ.01.02	Вычислительные методы в исследовании	3aO	108	69.45	32	32	3.2		22.8	2.25	15.75 3											3aO	108	69.45	32	32	3.2	\top	22.8 2.:	.25 15.75	5 3		39	7
	Б1.В.З.ДВ.01.03	геометрических образов Разностные схемы	3a0	108	69.45	32	32				2.25		-										3aO	108	69.45	32	32				.25 15.75		ı	40	7
	Б1.В.З.ДВ.01.04	Методы геометрической теории функций	3aO	108	69.45	32	32			_	2.25		1										3aO	108	69.45	32	32	_			.25 15.75		1	36	7
_	Б1.В.З.ДВ.01.05	Статистический анализ данных	3aO	108	69.45	32	32			22.8	2.25												3aO	108	69.45	32	32				.25 15.75		1	36	7
19	Б1.В.З.ДВ.01.06	Пространства непрерывных функций	3aO	108	69.45	32	32	3.2		22.8	2.25	15.75 3											3aO	108	69.45	32	32	3.2		22.8 2.3	.25 15.75	5 3		36	7
	Б1.В.З.ДВ.02.01	Основы криптографии	За	72	33.85		32		\rightarrow	38.15		2											3a	72	33.85		32			38.15		2	1	38	7
21	Б1.В.З.ДВ.02.02	Метод внешних форм Картана	3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2									\perp		3a	72	33.85		32	1.85	\perp	38.15	—	2	4	39	7
22	Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные методы вычислительной математики	За	72	33.85		32	1.85		38.15		2											3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2		40	7
23	Б1.В.З.ДВ.02.04	Параметрический метод	За	72	33.85		32	1.85		38.15		2											3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2		36	7
	Б1.В.З.ДВ.02.05	Математическая теория опционов	За	72	33.85		32		-	38.15		2											3a	72	33.85		32			38.15		2	1	36	7
	Б1.В.З.ДВ.02.06	Ср-теория	3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2	-										3a	72	33.85		32	1.85		38.15	—	2	4	36	7
	Б1.В.З.ДВ.03.01	Абелевы группы											-	3a		33.85			1.85	38.15		2	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2	A	38	8
27	Б1.В.З.ДВ.ОЗ.О2	Дополнительные главы дифференциальной геометрии												3a	72	33.85	32		1.85	38.15		2	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2		39	8
28	Б1.В.З.ДВ.ОЗ.ОЗ	Введение в методы параллельных вычислений												За	72	33.85	32		1.85	38.15		2	За	72	33.85	32		1.85	.	38.15		2		40	8
29	Б1.В.З.ДВ.ОЗ.О4	Римановы поверхности							\Box					3a	72	33.85	32		1.85	38.15		2	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2	1	36	8
30	Б1.В.З.ДВ.ОЗ.О5	Стохастическое исчисление												3a	72	33.85	32		1.85	38.15		2	За	72	33.85	32		1.85		38.15		2		36	8
	Б1.В.З.ДВ.ОЗ.Об	Дополнительные главы топологии												За		33.85	32		1.85	38.15		2	3a	72	33.85	32		1.85		38.15		2	1	36	8
_	Б1.В.З.ДВ.04.01	Специальный семинар по алгебре				\perp								3a	72	33.85			1.85	38.15		2	3a	72	33.85		32			38.15	—	2	4	38	8
33	Б1.В.З.ДВ.04.02	Специальный семинар по геометрии			_	+	_		\vdash				-	3a	72	33.85	\vdash	32	1.85	38.15	\vdash	2	3a	72	33.85	\vdash	32	1.85	++	38.15	+	2	1	39	8
34	Б1.В.З.ДВ.04.03	Специальный семинар по вычислительной математике и компьютерному												3a	72	33.85		32	1.85	38.15		2	За	72	33.85		32	1.85	.	38.15		2		40	8
\vdash		моделированию Специальный семинар по вещественному,				+			+								\vdash	+										+-	++	-+	+				
35	Б1.В.З.ДВ.04.04	комплексному и функциональному анализу												3a	72	33.85		32	1.85	38.15		2	3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2		36	8
20	Б1.В.З.ДВ.04.05	Специальный семинар по теории												3a	72	33.85		32	1.85	38.15		2	3a	72	33.85		32	1.85		38.15		2		36	8
		вероятностей и математической статистике							Ш					Sa	,,,	55.65		32	1.00	30.13							32	1.03				_	4	30	
37	52.0.01	Учебная практика	3aO	36	16	++		-	16	20		1					\perp	\perp			\vdash		3aO	36	16		_	+	16	20	-	1	1		567
38	Б2.0.01.01(H)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков	3aO	36	16				16	20		1											3aO	36	16				16	20		1		35	567
ΦО	РМЫ ПРОМЕЖ	научно-исследовательской работы) /ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					3x(2)) 3a(4) 3a	aO(4)										3a(6)									Эк/2	2) 3a(10) 3	3aO(4)				\blacksquare	
							JACE	, 50(1) 30	- J(.)						200	27 [27 369		11 656		200	37			JA(2			_	11	6 516	=	
1112	АКТИКИ 52.0.02.01(H)	(План) Научно-исследовательская работа												3aO	396 396	27 27				27 369 27 369		11 6 5/6 11 6 5/6	3aO	396 396	27 27				27	369 369	+		6 5/6 6 5/6	35	8
FO		Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)													216	5				5 211		6 35/6		216	5			t		211			3 5/6		
	53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита												Эк	216	5				5 211		6 35/6	Эк	216	5				5	211		6	3 5/6	25	
\vdash	вз.01(Д)	выпускной квалификационной работы												ЭK	216	5				5 Z11		0 35/6	ЭK	216	5				1 5	211		ь	3 5/6	35	8

1

8 4/6

9 4/6

СВОДНЫЕ ,	ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01	2022 год	а набора	(проект)	.plx', ко	д направл	ения 02.03.01	, год нач	ала поді	готовки 2	2022								
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.	1	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Decro	CCM. I	CCM. 2	Deciro	CCM. 3	ссы. т	DCCIO	CCM. 5	CCM. 0	DCCIO	CCM. 7	CCM. 0
	Итого (с факультативами)				191	268	244	61	31	30	60	30	30	63	33	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				191	258	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	20.9%	165	219	211	60	30	30	54	27	27	55	26	29	42	29	13
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть				19	219	22	13	10	3	6	3	3				3		3
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть					219	135	41	18	23	40	22	18	33	18	15	21	17	4
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть					219	11	4	2	2				3		3	4	4	
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					219													
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					219	18	2		2	8	2	6	8	3	5			
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					219	25							11	5	6	14	8	6
Б2	Практика	74%	26%	0%	20	30	23				6	3	3	5	4	1	12	1	11
Б2.О	Обязательная часть					30	17							5	4	1	12	1	11
Б2.В	Вариативная часть					30	6				6	3	3						
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	4	1	1					3	3				
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		56.5	-	57.2	56.2	-	56.1	56.3	-	56.1	56.2	-	56.1	59.8
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д экз.	сессий)	38.4	-	27	54	-	32.4	54	-	32.4	54	-	32.4	
		в перио,	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без з	элект. ди	сциплин і	по физ.н	ζ.	31.3	-	30.1	29.8	-	31.9	34.9	-	28.7	35.2	-	31.1	26
	поттактал разота в перлод то (акадгасупед)		ные дисц	иплины г	ю физ.к	•	2.6	<u> </u>	2.2	3.5	-	3.4	3.8	-	3.4	3.5	-		
		Блок Б1					4172.05	-	571.1	578.15	-	542.3	554.45	-	542.25		-	535.15	203.1
			ісле по эл	пект. дисі	ц. по ф.н	ζ.	328	⊩ -	38	58	-	58	58	-	58	58	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					250 5	-			-	80	76	-	25	26	-	16	27 5
		Блок Б3 Блок ФТ	.п				95	- -	19.15		-			-	75.85		-		5
			<u>д</u> 5 всем бл	окам			4522.05	<u> </u>		578.15	-	622.3	630.45	-	643.1	671.55	-	551.15	235.1
			ЕН (Эк)					6	3	3	9	3	6	4	2	2	2	2	
		ЗАЧЕТ	(3a)					12	7	5	7	5	2	9	4	5	10	4	6
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ	С ОЦЕНК	ОЙ (ЗаО))			1		1	2	1	1	7	3	4	5	4	1
		КУРСО	вая рабо	OTA (KP)										1		1			
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	ных				46.05%												
	Объём обязательной части от общего объёма прог	раммы (%)				77.1%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на	реализа	цию дись	циплин (м	одулей)	(%)	52.65%												