МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен Ученым советом ММФ
Протокол № 5 (61) от 30.05.2024

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ *Луков Е.В.*
"20" июня 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы базового высшего образования

02.03.01

Направление подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
Образовательная программа "Вычислительная математика и компьютерное моделирование"

Факультет: Механико-математический факультет

Квалификация: Математик. Преподаватель / Математик. Вычислитель / Исследователь в области математики и компьютерных наук

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (СУОС) от 28.06.2023г. №7

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
08	ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА
08.022	СТАТИСТИК
08.028	АКТУАРИЙ
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
25.051	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления _____ */ Игнатьева М.А./*

Начальник отдела сопровождения образовательных программ _____ */ Цой Г.А./*

Декан ММФ _____ */ Гензе Л.В./*

Руководитель программы _____ */ Гензе Л.В./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у * у у у у	у	у	у	у	у	у	у	у у * * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К	К	у	у	* у у у у у	у	* у у у у у	у	у	у	у	у	у	у у у у у * у	у у у у у у *	у	у	у	у	у у у у у * у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II										* *								* * * * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К	К	у	у	* у у у у у	у	* у у у у у	у	у	у	у	у	у	у у у у у * у	у у у у у у *	у	у	у	у	у у у у у * у	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ув * ув ув ув ув	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ун	ув ув * * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К	К	н	н	* р р р р р	н	* р р р р р	н	н	н	н	н	н	р р р р р * р	р р р р р р *	н	н	н	н	р р р р р * р	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										* *								* * * * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К	К			* *		* *										Э	Э	П	П	П П П П * П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
V										* *			Э Э Э Э П П	Э	П	П	П	П П * * * *	* * * * П П	П	П	К	К	П	П	* р р р р р	П	* р р р р р	П	П	П	П	П	Э	Пд Пд Пд Пд * Пд	Пд Пд Пд Пд Пд *	Пд	Пд	Пд	Пд	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
у н п	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	17 1/6	34 2/6	17 1/6	12 2/6	29 3/6	11 5/6	9 4/6	21 3/6	154
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	3	5 2/6	2 2/6	2	4 2/6	1 4/6	1	2 4/6	23
П	Производственная практика											5 5/6	5 5/6	6		6	11 5/6
Пд	Преддипломная практика														5 4/6	5 4/6	5 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	50
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	260

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Социогуманитарный блок дисциплин							30	30	1408	1408	927.25	927.25	449.05	31.7		8	5	3	4				6	4	
Обязательная часть							30	30	1080	1080	599.25	599.25	449.05	31.7		8	5	3	4				6	4	
+	Б1.О.01	История России		1	2		4	4	144	144	116	116	28			2	2								
+	Б1.О.02	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	54.85	54.85	17.15			2									
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	72	72	25.45	25.45	46.55			2									
+	Б1.О.04	Иностранный язык (английский)	4	23			10	10	360	360	189.6	189.6	138.7	31.7			3	3	4						
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	31.75	31.75	40.25			2									
+	Б1.О.06	Философия		8			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35										3		
+	Б1.О.07	Экономика		8			3	3	108	108	52.75	52.75	55.25										3		
+	Б1.О.08	Предпринимательство		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15											2	
+	Б1.О.09	Право		9			2	2	72	72	44.35	44.35	27.65											2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									328	328	328	328													
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328	328													
Блок 2.Блок основных дисциплин							167	167	6012	6012	3062.45	3062.45	2204.7	744.85	208	19	22	27	22	17	24	22	5	9	
Обязательная часть							117	117	4212	4212	2145.8	2145.8	1495.6	570.6		19	20	21	11	14	17	15			
+	Б2.О.01	Математический анализ	1234				29	29	1044	1044	554.8	554.8	362.4	126.8		7	7	8	7						
+	Б2.О.02	Алгебра	12				10	10	360	360	176.6	176.6	120	63.4		5	5								
+	Б2.О.03	Аналитическая геометрия	2	1			8	8	288	288	122.15	122.15	134.15	31.7		3	5								
+	Б2.О.04	Дифференциальная геометрия	3				5	5	180	180	71.5	71.5	76.8	31.7				5							
+	Б2.О.05	Дифференциальные уравнения	4	3			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7				3	4						
+	Б2.О.06	Программирование	13	2			12	12	432	432	210.45	210.45	158.15	63.4		4	3	5							
+	Б2.О.07	Функциональный анализ	5				6	6	216	216	105.1	105.1	79.2	31.7						6					
+	Б2.О.08	Комплексный анализ		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55							3					
+	Б2.О.09	Теория вероятностей	5				5	5	180	180	71.5	71.5	76.8	31.7						5					
+	Б2.О.10	Математическая статистика		6			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55								3				
+	Б2.О.11	Матричные вычисления	6				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7							4				
+	Б2.О.12	Численные методы оптимизации	6				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7							4				
+	Б2.О.13	Уравнения математической физики	7	6			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7							3	4			
+	Б2.О.14	Численные методы	7	6			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7							3	4			
+	Б2.О.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	7				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7								4			
+	Б2.О.16	Теория случайных процессов		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55									3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							50	50	1800	1800	916.65	916.65	709.1	174.25	208		2	6	11	3	7	7	5	9	
+	Б2.В.01	Теория множеств		2			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15				2								
+	Б2.В.02	Теоретическая механика	4	3			7	7	252	252	138.95	138.95	81.35	31.7				3	4						
+	Б2.В.03	Математическая логика		3			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55					3							
+	Б2.В.04	Дискретная математика		4			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55						3						
+	Б2.В.05	Топология			4		4	4	144	144	67.45	67.45	76.55						4						
+	Б2.В.06	Математическое моделирование на графах			5		3	3	108	108	35.85	35.85	38.4	33.75						3					
+	Б2.В.07	Теория алгоритмов	6				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7							4				
+	Б2.В.08	Современные компьютерные технологии		6			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55								3				
+	Б2.В.09	Физика	7				4	4	144	144	71.5	71.5	58.8	13.7								4			
+	Б2.В.10	Математическое моделирование		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55									3			
+	Б2.В.ДВ.01	**Модуль по выбору №1 (8 семестр)**	**8**				3	**3**	**108**	**108**	**54.7**	**54.7**	**21.6**	**31.7**	**48**								3		
-	Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	8				3	3	108	108	54.7	54.7	21.6	31.7	48								3		

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Б2.В.ДВ.01.02	Некорректные и обратные задачи	8				3	3	108	108	54.7	54.7	21.6	31.7	48								3		
+	Б2.В.ДВ.01.03	Вариативный курс от индустриального партнера №1	8				3	3	108	108	54.7	54.7	21.6	31.7	48								3		
+	Б2.В.ДВ.02	**Модуль по выбору №2 (8 семестр)**		**8**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**								2		
-	Б2.В.ДВ.02.01	Основы квантовых вычислений		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б2.В.ДВ.02.02	Основы МСС		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б2.В.ДВ.02.03	Вариативный курс от индустриального партнера №2		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б2.В.ДВ.03	**Модуль по выбору №3 (9 семестр)**	**9**				4	**4**	**144**	**144**	**54.7**	**54.7**	**57.6**	**31.7**	**48**									4	
-	Б2.В.ДВ.03.01	Абелевы группы. Часть 2	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б2.В.ДВ.03.02	Модели и численные методы в задачах естествознания	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б2.В.ДВ.03.04	Алгебраическая топология	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б2.В.ДВ.03.06	Спектральные задачи математической физики	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
+	Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
+	Б2.В.ДВ.04	**Модуль по выбору №4 (9 семестр)**		**9**			3	**3**	**108**	**108**	**50.65**	**50.65**	**57.35**		**48**									3	
-	Б2.В.ДВ.04.01	Технологии машинного обучения		9			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35		48									3	
+	Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4		9			3	3	108	108	50.65	50.65	57.35		48									3	
+	Б2.В.ДВ.05	**Модуль по выбору №5 (9 семестр)**		**9**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**									2	
-	Б2.В.ДВ.05.01	Искусственные нейронные сети на Python		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
+	Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
Блок 3.Блок направления и специализации							39	39	1404	1404	679.5	679.5	629.4	95.1	568					5	2	8	10	8	6
Обязательная часть							6	6	216	216	93.15	93.15	122.85		24								2	2	2
+	Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций		8			2	2	72	72	25.45	25.45	46.55		24								2		
+	Б3.О.02	История и методология математики и механики		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15											2	
+	Б3.О.03	Профессиональный английский язык		А			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15												2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							33	33	1188	1188	586.35	586.35	506.55	95.1	544					5	2	8	8	6	4
+	Б3.В.ДВ.01	**Модуль специальных курсов №1**		**5**			3	**3**	**108**	**108**	**67.45**	**67.45**	**40.55**		**64**					3					
-	Б3.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиКМ (Компьютерная алгебра)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы топологии)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы комплексного анализа)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
-	Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера №1		5			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64					3					
+	Б3.В.ДВ.02	**Модуль специальных курсов №2**		**5**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**					2					
-	Б3.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
-	Б3.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиКМ (Математические модели механики сплошных сред)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
-	Б3.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
-	Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
-	Б3.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Теория меры и измеримые структуры)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
-	Б3.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
+	Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера №2		5			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32					2					
+	Б3.В.ДВ.03	**Модуль специальных курсов №3**		**6**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**						2				
-	Б3.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиКМ (Компьютерная математика и моделирование)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы теории множеств)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
-	Б3.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Методы геометрической теории комплексного анализа)		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
+	Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера №3		6			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32						2				
+	Б3.В.ДВ.04	**Модуль специальных курсов №4**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**67.45**	**67.45**	**40.55**		**64**							3			
-	Б3.В.ДВ.04.01	Специальный курс № 4 кафедры алгебры (Основы криптографии)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.04.02	Специальный курс № 4 кафедры ВМиКМ (Технологии параллельного программирования)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.04.03	Специальный курс № 4 кафедры геометрии (Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.04.05	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Пространства непрерывных функций)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.04.07	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Параметрический метод)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
+	Б3.В.ДВ.04.08	Специальный курс от индустриального партнера №4		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
+	Б3.В.ДВ.05	**Модуль специальных курсов №5**		**7**			3	**3**	**108**	**108**	**67.45**	**67.45**	**40.55**		**64**							3			
-	Б3.В.ДВ.05.01	Специальный курс № 5 кафедры алгебры (Абелевы группы. Часть 1.)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.02	Специальный курс № 5 кафедры ВМиКМ (Разностные схемы)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.03	Специальный курс № 5 кафедры геометрии (Вычислительные методы в исследовании геометрических образов)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.05	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Гладкость и выпуклость норм)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
-	Б3.В.ДВ.05.07	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Экстремальные задачи геометрической теории комплексного анализа)		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
+	Б3.В.ДВ.05.08	Специальный курс от индустриального партнера №5		7			3	3	108	108	67.45	67.45	40.55		64							3			
+	Б3.В.ДВ.06	**Модуль специальных курсов №6**		**7**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**							2			
-	Б3.В.ДВ.06.01	Специальный курс № 6 кафедры алгебры (Избранные вопросы теории чисел)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.02	Специальный курс № 6 кафедры ВМиКМ (Сплайны и вейвлеты)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.03	Специальный курс № 6 кафедры геометрии (Геометрия фракталов)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.05	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Топологические векторные пространства)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
-	Б3.В.ДВ.06.07	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Вариационный метод)		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
+	Б3.В.ДВ.06.08	Специальный курс от индустриального партнера №6		7			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32							2			
+	Б3.В.ДВ.07	**Модуль специальных курсов №7**	**8**				4	**4**	**144**	**144**	**54.7**	**54.7**	**57.6**	**31.7**	**48**								4		
-	Б3.В.ДВ.07.01	Специальный курс № 7 кафедры алгебры (Теория групп)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
-	Б3.В.ДВ.07.02	Специальный курс № 7 кафедры ВМиКМ (Методы параллельных вычислений)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
-	Б3.В.ДВ.07.03	Специальный курс № 7 кафедры геометрии (Геометрия римановых многообразий)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
-	Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
-	Б3.В.ДВ.07.05	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Топологические группы)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
-	Б3.В.ДВ.07.07	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Геометрический анализ и его приложения)	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
+	Б3.В.ДВ.07.08	Специальный курс от индустриального партнера №7	8				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48								4		
+	Б3.В.ДВ.08	**Модуль специальных курсов №8**		**8**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**								2		
-	Б3.В.ДВ.08.01	Специальный курс № 8 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 1.)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.02	Специальный курс № 8 кафедры ВМиКМ (Введение в методы машинного обучения)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.03	Специальный курс № 8 кафедры геометрии (Методы современной дифференциальной геометрии)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.05	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Банаховы алгебры)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.08.07	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Специальные функции)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б3.В.ДВ.08.08	Специальный курс от индустриального партнера №8		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б3.В.ДВ.09	**Модуль специальных курсов №9**		**8**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**								2		
-	Б3.В.ДВ.09.01	Специальный курс № 9 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 1.)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.02	Специальный курс № 9 кафедры ВМиКМ (Вычислительная гидрогазодинамика)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.03	Специальный курс № 9 кафедры геометрии (Дробный анализ. Теория и приложения)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.05	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Ср-теория)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
-	Б3.В.ДВ.09.07	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Теория однолистных отображений)		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б3.В.ДВ.09.08	Специальный курс от индустриального партнера №9		8			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32								2		
+	Б3.В.ДВ.10	**Модуль специальных курсов №10**	**9**				4	**4**	**144**	**144**	**54.7**	**54.7**	**57.6**	**31.7**	**48**									4	
-	Б3.В.ДВ.10.01	Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули.Часть 2.)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б3.В.ДВ.10.02	Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б3.В.ДВ.10.03	Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
-	Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б3.В.ДВ.10.05	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
-	Б3.В.ДВ.10.07	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
+	Б3.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	9				4	4	144	144	54.7	54.7	57.6	31.7	48									4	
+	Б3.В.ДВ.11	**Модуль специальных курсов №11**		**9**			2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**		**32**									2	
-	Б3.В.ДВ.11.01	Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.02	Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.03	Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.05	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
-	Б3.В.ДВ.11.07	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
+	Б3.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11		9			2	2	72	72	33.85	33.85	38.15		32									2	
+	Б3.В.ДВ.12	**Модуль специальных семинаров**	**А**				4	**4**	**144**	**144**	**71.5**	**71.5**	**40.8**	**31.7**	**64**										4
-	Б3.В.ДВ.12.01	Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.02	Специальный семинар кафедры ВМиКМ	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.03	Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлектора и методов решения)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.05	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
-	Б3.В.ДВ.12.07	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
+	Б3.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера	А				4	4	144	144	71.5	71.5	40.8	31.7	64										4
Блок 4.Практика							58	58	2088	2088	316	316	1772		1732	3	3		4	8	4		9	9	18
Обязательная часть							49	49	1764	1764	186	186	1578		1606	3			3	3	4		9	9	18
+	Б4.О.01	**Учебная практика**		**145**	**6**	**6**	13	**13**	**468**	**468**	**170**	**170**	**298**		**310**	3			3	3	4				
+	Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		1			3	3	108	108	34	34	74		34	3									

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика		45			6	6	216	216	132	132	84		132				3	3					
+	Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента			6	6	4	4	144	144	4	4	140		144						4				
+	Б4.О.02	**Производственная практика**			**89АА**		36	**36**	**1296**	**1296**	**16**	**16**	**1280**		**1296**								9	9	18
+	Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1			8		9	9	324	324	4	4	320		324								9		
+	Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2			9		9	9	324	324	4	4	320		324									9	
+	Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3			А		9	9	324	324	4	4	320		324										9
+	Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика			А		9	9	324	324	4	4	320		324										9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9	324	324	130	130	194		126		3		1	5					
+	Б4.В.01	**Учебная практика по выбору**		**24**	**5**	**4**	9	**9**	**324**	**324**	**130**	**130**	**194**		**126**		3		1	5					
+	Б4.В.01.ДВ.01	**Практика по выбору №1**		**2**			3	**3**	**108**	**108**	**50**	**50**	**58**		**50**		3								
+	Б4.В.01.ДВ.01.0	Математический практикум		2			3	3	108	108	50	50	58		50		3								
-	Б4.В.01.ДВ.01.0	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации		2			3	3	108	108	50	50	58		50		3								
+	Б4.В.01.ДВ.02	**Практика по выбору №2**		**4**		**4**	1	**1**	**36**	**36**	**24**	**24**	**12**		**22**				1						
+	Б4.В.01.ДВ.02.0	Математический практикум, исследовательская часть		4		4	1	1	36	36	24	24	12		22				1						
-	Б4.В.01.ДВ.02.0	Практикум по базам данных		4		4	1	1	36	36	24	24	12		22				1						
+	Б4.В.01.ДВ.03	**Практика по выбору №3**			**5**		5	**5**	**180**	**180**	**56**	**56**	**124**		**54**					5					
+	Б4.В.01.ДВ.03.0	Исследовательская практика			5		5	5	180	180	56	56	124		54					5					
-	Б4.В.01.ДВ.03.0	Практика Python для научных исследований			5		5	5	180	180	56	56	124		54					5					
Блок 5.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216	2	2	214												6
+	Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	А				6	6	216	216	2	2	214												6
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	95	95	49			1				3					
+	ФТД.01	Погружение в университетскую среду		1			1	1	36	36	19.15	19.15	16.85			1									
+	ФТД.02	Основы военной подготовки			5		3	3	108	108	75.85	75.85	32.15							3					
+	ФТД.03	Факультативная дисциплина 1																							
+	ФТД.04	Факультативная дисциплина 2																							

План Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

План Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен использовать философские знания, научную методологию и представления о ценностных основаниях общественной и научной этики для формирования научного мировоззрения, логического и системного мышления	УК
РОУК-1.1	Знает: Основные направления зарубежной и отечественной философии, формально-логические законы и принципы и приемы системного и критического мышления, основы методологии научного познания, основы научной и общественной этики и её влияние на общество	-
Б1.О.06	Философия	
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
РОУК-1.2	Умеет: Применять знания о научной этике, об исторических и современных общественных ценностях, логические законы, методы и приемы системного и критического мышления в социальной и профессиональной деятельности в целях формирования научной картины мира, выявления тенденций социальной действительности	-
Б1.О.06	Философия	
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
УК-2	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, понимать ее место и роль в современном мире, формировать представление об особенностях российской национальной идентичности	УК
РОУК-2.1	Знает: Особенности, основные этапы и закономерности цивилизационного развития России и зарубежных стран, исторические и культурные основы и особенности формирования народа России как многонационального, национальные интересы и роль России в мировой политике, и основания гражданской целостности российского общества	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Основы российской государственности	
РОУК-2.2	Умеет: Анализировать основные этапы и закономерности развития России в контексте мировой истории, раскрывать исторические причины и следствия развития российской территориальной, государственной, культурной, национальной и конфессиональной динамики, российские государственные интересы и роль России в мировой политике, критически осмыслять международную ситуацию, аргументированно обосновывать позицию относительно различных трактовок российской истории	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Основы российской государственности	
УК-3	Способен формировать политическое и правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма,терроризма, коррупционному поведению.	УК
РОУК-3.1	Знает: Основные понятия права и государства, основы государственно-политического устройства и законодательства, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	-
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.08	Предпринимательство	
Б1.О.09	Право	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
РОУК-3.2	Умеет: Использовать правовые знания и нормы, знание истории, функционирования ее политико-правовой системы для формирования правосознания и отстаивания гражданской позиции; различать интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявления экстремизма, терроризма и коррупции	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.08	Предпринимательство	
Б1.О.09	Право	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-4	Способен осуществлять самоорганизацию, саморазвитие и социальное взаимодействие, достигать поставленных целей в командной работе	УК
РОУК-4.1	Знает: Ключевые правила социального, группового и командного взаимодействия, способы постановки индивидуальных и групповых задач	-
Б2.В.09	Физика	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
РОУК-4.2	Умеет: Распределять время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач; планировать командные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений; определять пробелы в профессиональных знаниях и находить ресурсы для их устранения	-
Б2.В.09	Физика	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
УК-5	Способен выстраивать межличностное и межгрупповое взаимодействие и общение на русском и иностранном языках, с учётом особенностей различных культурных, социально-исторических, этнических, философских, профессиональных контекстов	УК
РОУК-5.1	Знает: Правила и нормы коммуникации на русском и иностранном языках, культурные нормы общения, разнообразные методы аргументации и убеждения в процессе коммуникации	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Иностранный язык (английский)	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
РОУК-5.2	Умеет: Вести дискуссию,выстраивать аргументацию на русском и иностранном языках; учитывать историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии; осуществлять коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Иностранный язык (английский)	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
УК-6	Способен создавать и поддерживать в повседневнойжизни 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
РОУК-6.1	Знает: Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	-
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.02	Основы военной подготовки	
РОУК-6.2	Умеет: Оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий	-
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной жизнедеятельности	УК
РОУК-7.1	Знает: Здоровье сберегающие технологии и нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
РОУК-7.2	Умеет: Планировать свое рабочее и свободное время для рационального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
ФТД.02	Основы военной подготовки	
УК-8	Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения	УК
РОУК-8.1	Знает: Базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально-экономической политики государства	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.08	Предпринимательство	
РОУК-8.2	Умеет: использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально-экономической политики при принятии личных экономических решений	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.08	Предпринимательство	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических наук и механики в профессиональной деятельности	ОПК
РООПК-1.1	Знает типовые постановки задач математики и механики, классические методы решения, теоретические основы методов и границы их применимости	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.02	Алгебра	
Б2.О.03	Аналитическая геометрия	
Б2.О.04	Дифференциальная геометрия	
Б2.О.05	Дифференциальные уравнения	
Б2.О.07	Функциональный анализ	
Б2.О.08	Комплексный анализ	
Б2.О.09	Теория вероятностей	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.11	Матричные вычисления	
Б2.О.12	Численные методы оптимизации	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.01	Теория множеств	
Б2.В.02	Теоретическая механика	
Б2.В.03	Математическая логика	
Б2.В.04	Дискретная математика	
Б2.В.05	Топология	
Б2.В.09	Физика	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-1.2	Способен адаптировать известные математические методы для решения поставленной задачи в области математики и механики	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.02	Алгебра	
Б2.О.03	Аналитическая геометрия	
Б2.О.04	Дифференциальная геометрия	
Б2.О.05	Дифференциальные уравнения	
Б2.О.07	Функциональный анализ	
Б2.О.08	Комплексный анализ	
Б2.О.09	Теория вероятностей	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.11	Матричные вычисления	
Б2.О.12	Численные методы оптимизации	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01	Теория множеств	
Б2.В.02	Теоретическая механика	
Б2.В.03	Математическая логика	
Б2.В.04	Дискретная математика	
Б2.В.05	Топология	
Б2.В.09	Физика	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-1.3	Способен провести решение поставленной задачи в области математики и механики с использованием полученных фундаментальных знаний и получить результат	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.02	Алгебра	
Б2.О.03	Аналитическая геометрия	
Б2.О.04	Дифференциальная геометрия	
Б2.О.05	Дифференциальные уравнения	
Б2.О.07	Функциональный анализ	
Б2.О.08	Комплексный анализ	
Б2.О.09	Теория вероятностей	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.11	Матричные вычисления	
Б2.О.12	Численные методы оптимизации	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.01	Теория множеств	
Б2.В.02	Теоретическая механика	
Б2.В.03	Математическая логика	
Б2.В.04	Дискретная математика	
Б2.В.05	Топология	
Б2.В.09	Физика	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать, анализировать и внедрять математические модели в современной науке и технике, экономике и управлении	ОПК
РООПК-2.1	Умеет обоснованно выбрать тип математической модели для формализации решаемой задачи	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.08	Современные компьютерные технологии	
Б2.В.09	Физика	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-2.2	Применяет стандартные и типовые действия при построении математической модели определенного типа	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.08	Современные компьютерные технологии	
Б2.В.09	Физика	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-2.3	Применяет подходы визуализации и представления результатов математического моделирования для апробации и демонстрации в виде отчетов, презентаций и научных текстов	-
Б2.О.01	Математический анализ	
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.13	Уравнения математической физики	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.08	Современные компьютерные технологии	
Б2.В.09	Физика	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
РООПК-3.1	Владеет теоретическими основами программирования и алгоритмизации	-
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.07	Теория алгоритмов	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-3.2	Способен реализовывать алгоритмы на языках программирования высокого уровня	-
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.07	Теория алгоритмов	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РООПК-3.3	Способен разрабатывать программные алгоритмы при решении задач методами математики и механики	-
Б2.О.06	Программирование	
Б2.О.14	Численные методы	
Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	
Б2.В.07	Теория алгоритмов	
Б2.В.10	Математическое моделирование	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен самостоятельно решать и ставить отдельные задачи в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) исследования / проекта	ПК
РОПК-1.1	Знаком с решенными и не решенными задачами в области своих научных интересов, знаком с методами решения научных задач в области своих научных интересов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б2.В.ДВ.01.02	Некорректные и обратные задачи	
Б2.В.ДВ.01.03	Вариативный курс от индустриального партнера №1	
Б2.В.ДВ.02.01	Основы квантовых вычислений	
Б2.В.ДВ.02.02	Основы МСС	
Б2.В.ДВ.02.03	Вариативный курс от индустриального партнера №2	
Б2.В.ДВ.03.01	Абелевы группы. Часть 2	
Б2.В.ДВ.03.02	Модели и численные методы в задачах естествознания	
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б2.В.ДВ.03.04	Алгебраическая топология	
Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
Б2.В.ДВ.03.06	Спектральные задачи математической физики	
Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	
Б2.В.ДВ.04.01	Технологии машинного обучения	
Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4	
Б2.В.ДВ.05.01	Искусственные нейронные сети на Python	
Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиКМ (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы топологии)	
Б3.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера №1	
Б3.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)	
Б3.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиКМ (Математические модели механики сплошных сред)	
Б3.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Теория меры и измеримые структуры)	
Б3.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)	
Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера №2	
Б3.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)	
Б3.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиКМ (Компьютерная математика и моделирование)	
Б3.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
Б3.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Методы геометрической теории комплексного анализа)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера №3	
Б3.В.ДВ.04.01	Специальный курс № 4 кафедры алгебры (Основы криптографии)	
Б3.В.ДВ.04.02	Специальный курс № 4 кафедры ВМиКМ (Технологии параллельного программирования)	
Б3.В.ДВ.04.03	Специальный курс № 4 кафедры геометрии (Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.04.05	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Пространства непрерывных функций)	
Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
Б3.В.ДВ.04.07	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Параметрический метод)	
Б3.В.ДВ.04.08	Специальный курс от индустриального партнера №4	
Б3.В.ДВ.05.01	Специальный курс № 5 кафедры алгебры (Абелевы группы. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.05.02	Специальный курс № 5 кафедры ВМиКМ (Разностные схемы)	
Б3.В.ДВ.05.03	Специальный курс № 5 кафедры геометрии (Вычислительные методы в исследовании геометрических образов)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.05.05	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Гладкость и выпуклость норм)	
Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
Б3.В.ДВ.05.07	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Экстремальные задачи геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.05.08	Специальный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.06.01	Специальный курс № 6 кафедры алгебры (Избранные вопросы теории чисел)	
Б3.В.ДВ.06.02	Специальный курс № 6 кафедры ВМиКМ (Сплайны и вейвлеты)	
Б3.В.ДВ.06.03	Специальный курс № 6 кафедры геометрии (Геометрия фракталов)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.06.05	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Топологические векторные пространства)	
Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
Б3.В.ДВ.06.07	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Вариационный метод)	
Б3.В.ДВ.06.08	Специальный курс от индустриального партнера №6	
Б3.В.ДВ.07.01	Специальный курс № 7 кафедры алгебры (Теория групп)	
Б3.В.ДВ.07.02	Специальный курс № 7 кафедры ВМиКМ (Методы параллельных вычислений)	
Б3.В.ДВ.07.03	Специальный курс № 7 кафедры геометрии (Геометрия римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.07.05	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Топологические группы)	
Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
Б3.В.ДВ.07.07	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Геометрический анализ и его приложения)	
Б3.В.ДВ.07.08	Специальный курс от индустриального партнера №7	
Б3.В.ДВ.08.01	Специальный курс № 8 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.08.02	Специальный курс № 8 кафедры ВМиКМ (Введение в методы машинного обучения)	
Б3.В.ДВ.08.03	Специальный курс № 8 кафедры геометрии (Методы современной дифференциальной геометрии)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.08.05	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Банаховы алгебры)	
Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.08.07	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Специальные функции)	
Б3.В.ДВ.08.08	Специальный курс от индустриального партнера №8	
Б3.В.ДВ.09.01	Специальный курс № 9 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.09.02	Специальный курс № 9 кафедры ВМиКМ (Вычислительная гидрогазодинамика)	
Б3.В.ДВ.09.03	Специальный курс № 9 кафедры геометрии (Дробный анализ. Теория и приложения)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.09.05	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Ср-теория)	
Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
Б3.В.ДВ.09.07	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Теория однолистных отображений)	
Б3.В.ДВ.09.08	Специальный курс от индустриального партнера №9	
Б3.В.ДВ.10.01	Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули.Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.10.02	Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)	
Б3.В.ДВ.10.03	Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.10.05	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)	
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.10.07	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)	
Б3.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	
Б3.В.ДВ.11.01	Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.11.02	Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)	
Б3.В.ДВ.11.03	Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.11.05	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.11.07	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)	
Б3.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11	
Б3.В.ДВ.12.01	Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.12.02	Специальный семинар кафедры ВМиКМ	
Б3.В.ДВ.12.03	Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлектора и методов решения)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б3.В.ДВ.12.05	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б3.В.ДВ.12.07	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-1.2	Умеет: - Понимать цели и задачи исследования, предмет и объект исследований, актуальность и значимость проводимых исследований - Анализировать методы и способы решения исследовательских задач - Проводить информационный поиск (собирать и обрабатывать научную и научно техническую информацию) для решения исследовательских задач - Использовать цифровые и информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок - Проводить исследования, эксперименты, наблюдения, измерения в рамках решаемых задач - Интерпретировать научные (научно-технические) результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	-
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б2.В.ДВ.01.02	Некорректные и обратные задачи	
Б2.В.ДВ.01.03	Вариативный курс от индустриального партнера №1	
Б2.В.ДВ.02.01	Основы квантовых вычислений	
Б2.В.ДВ.02.02	Основы МСС	
Б2.В.ДВ.02.03	Вариативный курс от индустриального партнера №2	
Б2.В.ДВ.03.01	Абелевы группы. Часть 2	
Б2.В.ДВ.03.02	Модели и численные методы в задачах естествознания	
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б2.В.ДВ.03.04	Алгебраическая топология	
Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
Б2.В.ДВ.03.06	Спектральные задачи математической физики	
Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	
Б2.В.ДВ.04.01	Технологии машинного обучения	
Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4	
Б2.В.ДВ.05.01	Искусственные нейронные сети на Python	
Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиКМ (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы топологии)	
Б3.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера №1	
Б3.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)	
Б3.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиКМ (Математические модели механики сплошных сред)	
Б3.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Теория меры и измеримые структуры)	
Б3.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)	
Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера №2	
Б3.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)	
Б3.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиКМ (Компьютерная математика и моделирование)	
Б3.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
Б3.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Методы геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера №3	
Б3.В.ДВ.04.01	Специальный курс № 4 кафедры алгебры (Основы криптографии)	
Б3.В.ДВ.04.02	Специальный курс № 4 кафедры ВМиКМ (Технологии параллельного программирования)	
Б3.В.ДВ.04.03	Специальный курс № 4 кафедры геометрии (Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.04.05	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Пространства непрерывных функций)	
Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
Б3.В.ДВ.04.07	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Параметрический метод)	
Б3.В.ДВ.04.08	Специальный курс от индустриального партнера №4	
Б3.В.ДВ.05.01	Специальный курс № 5 кафедры алгебры (Абелевы группы. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.05.02	Специальный курс № 5 кафедры ВМиКМ (Разностные схемы)	
Б3.В.ДВ.05.03	Специальный курс № 5 кафедры геометрии (Вычислительные методы в исследовании геометрических образов)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.05.05	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Гладкость и выпуклость норм)	
Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
Б3.В.ДВ.05.07	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Экстремальные задачи геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.05.08	Специальный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.06.01	Специальный курс № 6 кафедры алгебры (Избранные вопросы теории чисел)	
Б3.В.ДВ.06.02	Специальный курс № 6 кафедры ВМиКМ (Сплайны и вейвлеты)	
Б3.В.ДВ.06.03	Специальный курс № 6 кафедры геометрии (Геометрия фракталов)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.06.05	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Топологические векторные пространства)	
Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
Б3.В.ДВ.06.07	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Вариационный метод)	
Б3.В.ДВ.06.08	Специальный курс от индустриального партнера №6	
Б3.В.ДВ.07.01	Специальный курс № 7 кафедры алгебры (Теория групп)	
Б3.В.ДВ.07.02	Специальный курс № 7 кафедры ВМиКМ (Методы параллельных вычислений)	
Б3.В.ДВ.07.03	Специальный курс № 7 кафедры геометрии (Геометрия римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.07.05	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Топологические группы)	
Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
Б3.В.ДВ.07.07	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Геометрический анализ и его приложения)	
Б3.В.ДВ.07.08	Специальный курс от индустриального партнера №7	
Б3.В.ДВ.08.01	Специальный курс № 8 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.08.02	Специальный курс № 8 кафедры ВМиКМ (Введение в методы машинного обучения)	
Б3.В.ДВ.08.03	Специальный курс № 8 кафедры геометрии (Методы современной дифференциальной геометрии)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.08.05	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Банаховы алгебры)	
Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
Б3.В.ДВ.08.07	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Специальные функции)	
Б3.В.ДВ.08.08	Специальный курс от индустриального партнера №8	
Б3.В.ДВ.09.01	Специальный курс № 9 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.09.02	Специальный курс № 9 кафедры ВМиКМ (Вычислительная гидрогазодинамика)	
Б3.В.ДВ.09.03	Специальный курс № 9 кафедры геометрии (Дробный анализ. Теория и приложения)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.09.05	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Ср-теория)	
Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
Б3.В.ДВ.09.07	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Теория однолистных отображений)	
Б3.В.ДВ.09.08	Специальный курс от индустриального партнера №9	
Б3.В.ДВ.10.01	Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули.Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.10.02	Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)	
Б3.В.ДВ.10.03	Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.10.05	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)	
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.10.07	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)	
Б3.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	
Б3.В.ДВ.11.01	Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.11.02	Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.11.03	Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.11.05	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.11.07	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)	
Б3.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11	
Б3.В.ДВ.12.01	Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.12.02	Специальный семинар кафедры ВМиКМ	
Б3.В.ДВ.12.03	Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлектора и методов решения)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б3.В.ДВ.12.05	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б3.В.ДВ.12.07	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен представлять собственные научные (научно-технические) результаты профессиональному сообществу	ПК
РОПК-2.1	Знаком с отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных (научно-технических) результатов	-
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б2.В.ДВ.01.02	Некорректные и обратные задачи	
Б2.В.ДВ.01.03	Вариативный курс от индустриального партнера №1	
Б2.В.ДВ.02.01	Основы квантовых вычислений	
Б2.В.ДВ.02.02	Основы МСС	
Б2.В.ДВ.02.03	Вариативный курс от индустриального партнера №2	
Б2.В.ДВ.03.01	Абелевы группы. Часть 2	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.ДВ.03.02	Модели и численные методы в задачах естествознания	
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б2.В.ДВ.03.04	Алгебраическая топология	
Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
Б2.В.ДВ.03.06	Спектральные задачи математической физики	
Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	
Б2.В.ДВ.04.01	Технологии машинного обучения	
Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4	
Б2.В.ДВ.05.01	Искусственные нейронные сети на Python	
Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5	
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
Б3.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиКМ (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы топологии)	
Б3.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера №1	
Б3.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)	
Б3.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиКМ (Математические модели механики сплошных сред)	
Б3.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Теория меры и измеримые структуры)	
Б3.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)	
Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера №2	
Б3.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)	
Б3.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиКМ (Компьютерная математика и моделирование)	
Б3.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
Б3.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Методы геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера №3	
Б3.В.ДВ.04.01	Специальный курс № 4 кафедры алгебры (Основы криптографии)	
Б3.В.ДВ.04.02	Специальный курс № 4 кафедры ВМиКМ (Технологии параллельного программирования)	
Б3.В.ДВ.04.03	Специальный курс № 4 кафедры геометрии (Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.04.05	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Пространства непрерывных функций)	
Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
Б3.В.ДВ.04.07	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Параметрический метод)	
Б3.В.ДВ.04.08	Специальный курс от индустриального партнера №4	
Б3.В.ДВ.05.01	Специальный курс № 5 кафедры алгебры (Абелевы группы. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.05.02	Специальный курс № 5 кафедры ВМиКМ (Разностные схемы)	
Б3.В.ДВ.05.03	Специальный курс № 5 кафедры геометрии (Вычислительные методы в исследовании геометрических образов)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.05.05	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Гладкость и выпуклость норм)	
Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
Б3.В.ДВ.05.07	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Экстремальные задачи геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.05.08	Специальный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.06.01	Специальный курс № 6 кафедры алгебры (Избранные вопросы теории чисел)	
Б3.В.ДВ.06.02	Специальный курс № 6 кафедры ВМиКМ (Сплайны и вейвлеты)	
Б3.В.ДВ.06.03	Специальный курс № 6 кафедры геометрии (Геометрия фракталов)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.06.05	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Топологические векторные пространства)	
Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
Б3.В.ДВ.06.07	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Вариационный метод)	
Б3.В.ДВ.06.08	Специальный курс от индустриального партнера №6	
Б3.В.ДВ.07.01	Специальный курс № 7 кафедры алгебры (Теория групп)	
Б3.В.ДВ.07.02	Специальный курс № 7 кафедры ВМиКМ (Методы параллельных вычислений)	
Б3.В.ДВ.07.03	Специальный курс № 7 кафедры геометрии (Геометрия римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.07.05	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Топологические группы)	
Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
Б3.В.ДВ.07.07	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Геометрический анализ и его приложения)	
Б3.В.ДВ.07.08	Специальный курс от индустриального партнера №7	
Б3.В.ДВ.08.01	Специальный курс № 8 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.08.02	Специальный курс № 8 кафедры ВМиКМ (Введение в методы машинного обучения)	
Б3.В.ДВ.08.03	Специальный курс № 8 кафедры геометрии (Методы современной дифференциальной геометрии)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.08.05	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Банаховы алгебры)	
Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
Б3.В.ДВ.08.07	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Специальные функции)	
Б3.В.ДВ.08.08	Специальный курс от индустриального партнера №8	
Б3.В.ДВ.09.01	Специальный курс № 9 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.09.02	Специальный курс № 9 кафедры ВМиКМ (Вычислительная гидрогазодинамика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.09.03	Специальный курс № 9 кафедры геометрии (Дробный анализ. Теория и приложения)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.09.05	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Ср-теория)	
Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
Б3.В.ДВ.09.07	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Теория однолистных отображений)	
Б3.В.ДВ.09.08	Специальный курс от индустриального партнера №9	
Б3.В.ДВ.10.01	Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули.Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.10.02	Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)	
Б3.В.ДВ.10.03	Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.10.05	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)	
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.10.07	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)	
Б3.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	
Б3.В.ДВ.11.01	Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.11.02	Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)	
Б3.В.ДВ.11.03	Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.11.05	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.11.07	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)	
Б3.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11	
Б3.В.ДВ.12.01	Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.12.02	Специальный семинар кафедры ВМиКМ	
Б3.В.ДВ.12.03	Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлектора и методов решения)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б3.В.ДВ.12.05	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б3.В.ДВ.12.07	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-2.2	Умеет: - Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных (научно-технических) результатов - Информировать научную общественность о своих результатах полученных в ходе проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях - Участвовать в научных дискуссиях по тематике своей исследовательской работы на научных (научно-практических) мероприятиях - Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях - Представлять научные (научно-технические) результаты в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета	-
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б2.В.ДВ.01.02	Некорректные и обратные задачи	
Б2.В.ДВ.01.03	Вариативный курс от индустриального партнера №1	
Б2.В.ДВ.02.01	Основы квантовых вычислений	
Б2.В.ДВ.02.02	Основы МСС	
Б2.В.ДВ.02.03	Вариативный курс от индустриального партнера №2	
Б2.В.ДВ.03.01	Абелевы группы. Часть 2	
Б2.В.ДВ.03.02	Модели и численные методы в задачах естествознания	
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б2.В.ДВ.03.04	Алгебраическая топология	
Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
Б2.В.ДВ.03.06	Спектральные задачи математической физики	
Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	
Б2.В.ДВ.04.01	Технологии машинного обучения	
Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4	
Б2.В.ДВ.05.01	Искусственные нейронные сети на Python	
Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5	
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
Б3.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиКМ (Компьютерная алгебра)	
Б3.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы топологии)	
Б3.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера №1	
Б3.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)	
Б3.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиКМ (Математические модели механики сплошных сред)	
Б3.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Теория меры и измеримые структуры)	
Б3.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТФ (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)	
Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера №2	
Б3.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)	
Б3.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиКМ (Компьютерная математика и моделирование)	
Б3.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Дополнительные главы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
Б3.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Методы геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера №3	
Б3.В.ДВ.04.01	Специальный курс № 4 кафедры алгебры (Основы криптографии)	
Б3.В.ДВ.04.02	Специальный курс № 4 кафедры ВМиКМ (Технологии параллельного программирования)	
Б3.В.ДВ.04.03	Специальный курс № 4 кафедры геометрии (Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.04.05	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Пространства непрерывных функций)	
Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
Б3.В.ДВ.04.07	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Параметрический метод)	
Б3.В.ДВ.04.08	Специальный курс от индустриального партнера №4	
Б3.В.ДВ.05.01	Специальный курс № 5 кафедры алгебры (Абелевы группы. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.05.02	Специальный курс № 5 кафедры ВМиКМ (Разностные схемы)	
Б3.В.ДВ.05.03	Специальный курс № 5 кафедры геометрии (Вычислительные методы в исследовании геометрических образов)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.05.05	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Гладкость и выпуклость норм)	
Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
Б3.В.ДВ.05.07	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Экстремальные задачи геометрической теории комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.05.08	Специальный курс от индустриального партнера №5	
Б3.В.ДВ.06.01	Специальный курс № 6 кафедры алгебры (Избранные вопросы теории чисел)	
Б3.В.ДВ.06.02	Специальный курс № 6 кафедры ВМиКМ (Сплайны и вейвлеты)	
Б3.В.ДВ.06.03	Специальный курс № 6 кафедры геометрии (Геометрия фракталов)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.06.05	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Топологические векторные пространства)	
Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
Б3.В.ДВ.06.07	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Вариационный метод)	
Б3.В.ДВ.06.08	Специальный курс от индустриального партнера №6	
Б3.В.ДВ.07.01	Специальный курс № 7 кафедры алгебры (Теория групп)	
Б3.В.ДВ.07.02	Специальный курс № 7 кафедры ВМиКМ (Методы параллельных вычислений)	
Б3.В.ДВ.07.03	Специальный курс № 7 кафедры геометрии (Геометрия римановых многообразий)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.07.05	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Топологические группы)	
Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
Б3.В.ДВ.07.07	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Геометрический анализ и его приложения)	
Б3.В.ДВ.07.08	Специальный курс от индустриального партнера №7	
Б3.В.ДВ.08.01	Специальный курс № 8 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.08.02	Специальный курс № 8 кафедры ВМиКМ (Введение в методы машинного обучения)	
Б3.В.ДВ.08.03	Специальный курс № 8 кафедры геометрии (Методы современной дифференциальной геометрии)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.08.05	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Банаховы алгебры)	
Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
Б3.В.ДВ.08.07	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Специальные функции)	
Б3.В.ДВ.08.08	Специальный курс от индустриального партнера №8	
Б3.В.ДВ.09.01	Специальный курс № 9 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 1.)	
Б3.В.ДВ.09.02	Специальный курс № 9 кафедры ВМиКМ (Вычислительная гидрогазодинамика)	
Б3.В.ДВ.09.03	Специальный курс № 9 кафедры геометрии (Дробный анализ. Теория и приложения)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.09.05	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Ср-теория)	
Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
Б3.В.ДВ.09.07	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Теория однолистных отображений)	
Б3.В.ДВ.09.08	Специальный курс от индустриального партнера №9	
Б3.В.ДВ.10.01	Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули.Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.10.02	Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)	
Б3.В.ДВ.10.03	Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.10.05	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)	
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.10.07	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)	
Б3.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	
Б3.В.ДВ.11.01	Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)	
Б3.В.ДВ.11.02	Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)	
Б3.В.ДВ.11.03	Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.11.05	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.11.07	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)	
Б3.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11	
Б3.В.ДВ.12.01	Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)	
Б3.В.ДВ.12.02	Специальный семинар кафедры ВМиКМ	
Б3.В.ДВ.12.03	Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлектора и методов решения)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б3.В.ДВ.12.05	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б3.В.ДВ.12.07	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)	
Б3.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить эффективный статистический анализ данных и строить стохастические модели на основе оптимальных вероятностных методов	ПК
РОПК-3.1	Знает: - актуальные методы и передовые результаты в области стохастического анализа и его применений - основные современные математические методы обработки статистических данных - основные принципы стратегического управления развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных - методы получения, хранения, передачи и обработки информации для систем больших данных	-
Б2.О.09	Теория вероятностей	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
	Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
	Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
	Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
	Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
	Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
	Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
	Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
	Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
	Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
	Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
	Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
	Б4.О.02	Производственная практика	
	Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
	Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
	Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
	Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
	Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-3.2		Умеет: - разрабатывать и совершенствовать статистическую теорию в части математической статистики и вероятностных методов анализа числовой и нечисловой информации - осуществлять консультирование в области статистической и актуарной деятельности - совершенствовать и разрабатывать новые методы, модели, алгоритмы, технологии и инструментальные средства работы с большими данными - проводить актуарные расчеты и актуарное оценивание - разрабатывать оптимальные вероятностные методы принятия решений в области финансовой и актуарной деятельности	-
	Б2.О.09	Теория вероятностей	
	Б2.О.10	Математическая статистика	
	Б2.О.16	Теория случайных процессов	
	Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
	Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
	Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
	Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
	Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
	Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
	Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
	Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
	Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
	Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б4.О.02	Производственная практика	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-3.3	Владеет: - навыками подготовки аналитических отчетов, а также обзоров, докладов, рекомендаций по результатам проведенных статистических расчетов - навыками участия в реализации научно-исследовательских проектов по развитию вероятностно-статистических методов - навыками проведения испытаний и разработки рекомендаций по внедрению и использованию усовершенствованных или разработанных новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными - основными методами стохастического анализа финансовых рынков для актуарных расчетов	-
Б2.О.09	Теория вероятностей	
Б2.О.10	Математическая статистика	
Б2.О.16	Теория случайных процессов	
Б2.В.ДВ.01.01	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	
Б2.В.ДВ.03.05	Непараметрическая статистика	
Б3.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТФ (Математическая экономика)	
Б3.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТФ (Прикладная статистика и машинное обучение)	
Б3.В.ДВ.04.06	Специальный курс № 4 кафедры МАиТФ (Математическая теория финансовых рынков)	
Б3.В.ДВ.05.06	Специальный курс № 5 кафедры МАиТФ (Асимптотическая статистика)	
Б3.В.ДВ.06.06	Специальный курс № 6 кафедры МАиТФ (Многомерный статистический анализ)	
Б3.В.ДВ.07.06	Специальный курс № 7 кафедры МАиТФ (Статистический анализ и прогнозирование временных рядов)	
Б3.В.ДВ.08.06	Специальный курс № 8 кафедры МАиТФ (Статистический последовательный анализ)	
Б3.В.ДВ.09.06	Специальный курс № 9 кафедры МАиТФ (Стохастическое исчисление для семимартингалов)	
Б3.В.ДВ.10.06	Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)	
Б3.В.ДВ.11.06	Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)	
Б3.В.ДВ.12.06	Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)	
Б4.О.02	Производственная практика	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен на базе передовых технологий проектировать образовательный процесс, способствующий формированию математических навыков и развитию математических способностей учеников, пониманию роли математических знаний и моделирования в реальном мире, с учетом особенностей и возможностей обучающихся.	ПК
РОПК-4.1	Понимает место и роль математики и информатики в современном мире, для развития технологий и улучшения качества жизни, способен обосновать это понимание для школьной аудитории	-
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б4.О.02	Производственная практика	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-4.2	Владеет основанными на принципах и нормах современной педагогики методиками и технологиями работы с детьми, способствующими развитию математических способностей каждого ребенка, с учетом его особенностей и возможностей	-
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б4.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-4.3	Владеет методиками преподавания математики и информатики, способствующими формированию устойчивых навыков, а также способности к логическим рассуждениям, математическим доказательствам и использованию информационных технологий	-
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б4.О.02	Производственная практика	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОПК-4.4	Способен принимать активное участие в подготовке заданий и организации внеурочной деятельности, связанной с математикой и информатикой (олимпиады, игры, конференции)	-
Б2.В.ДВ.03.03	Методика преподавания математики в профильных классах	
Б3.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	
Б3.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	
Б3.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)	
Б3.В.ДВ.04.04	Специальный курс № 4 кафедры общей математики (Образовательные технологии в обучении математике)	
Б3.В.ДВ.05.04	Специальный курс № 5 кафедры общей математики (Методика обучения алгебре в школе)	
Б3.В.ДВ.06.04	Специальный курс № 6 кафедры общей математики (Педагогическая психология)	
Б3.В.ДВ.07.04	Специальный курс № 7 кафедры общей математики (Методика обучения геометрии в школе)	
Б3.В.ДВ.08.04	Специальный курс № 8 кафедры общей математики (Методика обучения теории вероятностей в школе)	
Б3.В.ДВ.09.04	Специальный курс № 9 кафедры общей математики (Применение информационных технологий в преподавании математики)	
Б3.В.ДВ.10.04	Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)	
Б3.В.ДВ.11.04	Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)	
Б3.В.ДВ.12.04	Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)	
Б4.О.02	Производственная практика	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Содержание	Тип
БК-1	Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности	-
РОБК-1.1	Знает: Правила и принципы применения общих и специализированных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности	-
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОБК-1.2	Умеет: Применять современные IT-технологии для сбора, анализа и представления информации; использовать в профессиональной деятельности общие и специализированные компьютерные программы	-
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум	
Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации	
Б4.В.01.ДВ.02.01(У)	Математический практикум, исследовательская часть	
Б4.В.01.ДВ.02.02(У)	Практикум по базам данных	
Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	
Б4.В.01.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
БК-2	Способен использовать этические принципы в профессиональной деятельности	-
РОБК-2.1	Знает: Основы и принципы профессиональной этики в соответствующей области профессиональной деятельности	-
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОБК-2.2	Умеет: Проектировать решение профессиональных задач с учетом принципов профессиональной этики	-
Б3.О.02	История и методология математики и механики	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
БК-3	Способен использовать принципы и средства профессиональной коммуникации для эффективного взаимодействия	-
РОБК-3.1	Знает: Средства, функции и принципы профессиональной коммуникации	-
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
РОБК-3.2	Умеет: Выстраивать профессиональную коммуникацию; представлять результаты своей работы с учетом норм и правил принятых в профессиональном сообществе	-
Б3.О.01	Технические аспекты подготовки публикаций	
Б3.О.03	Профессиональный английский язык	
Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента	
Б4.О.02.01(П)	Производственная практика №1	
Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	
Б4.О.02.03(П)	Производственная практика №3	
Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

КУРС 1 Учебный план бакалавриата "РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx", код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				11.54										31	19 3/6		11.38											30	20 1/6		2292											61	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				11.18										30			11.38											30			2256											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.9													60														59.5														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3													36														41.2														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.6													31.8														32.2														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.6													31.8														32.2														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.3													3.4														2.9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				11.18	609.05	266		244	58	26.2	2	413.9	12.9	95.1	30	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3	11.38	61.5	196		354	26	24.5	2	428	12.9	95.1	30	ТО: 17 1/6 Э: 3		2256	1234.5	462		598	84	50.7	4	841.4	25.8	190.2	60	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.01	История России	За	72	59.05	30			26	3.05		12.95			2	За0	72	56.95	28			26	2.95		15.05			2		За За0	144	116	58			52	6		28			4		24	12
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	За	72	54.85	20			32	2.85		17.15			2															За	72	54.85	20			32	2.85		17.15			2		24	1
3	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	За	72	25.45	8		16		1.45		46.55			2															За	72	25.45	8		16		1.45		46.55			2		42	1
4	Б1.О.04	Иностранный язык (английский)														За	108	67.45			64		3.45		40.55			3		За	108	67.45			64		3.45		40.55			3		134	234
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2															За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2		153	1
6	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	38			38								За	58	58			58									За(2)	96	96			96									153	123456
7	Б2.О.01	Математический анализ	Эк	252	138.7	64		64		6.4		81.6	4.3	31.7	7	Эк	252	138.7	64		64		6.4		81.6	4.3	31.7	7		Эк(2)	504	277.4	128		128		12.8		163.2	8.6	63.4	14		36	1234
8	Б2.О.02	Алгебра	Эк	180	105.1	48		48		4.8		43.2	4.3	31.7	5	Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5		Эк(2)	360	176.6	80		80		8		120	8.6	63.4	10		38	12
9	Б2.О.03	Аналитическая геометрия	За	108	50.65	24		24		2.65		57.35			3	Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5		Эк За	288	122.15	56		56		5.85		134.15	4.3	31.7	8		39	12
10	Б2.О.06	Программирование	Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	За	108	67.45	16		48		3.45		40.55			3		Эк За	252	138.95	48		80		6.65		81.35	4.3	31.7	7		40	123
11	Б2.В.01	Теория множеств														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		36	2
12	Б4.О.01	Учебная практика	За	108	34	30		2			2	74			3															За	108	34	30		2			2	74			3			1456
13	Б4.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	За	108	34	30		2			2	74			3															За	108	34	30		2			2	74			3		35	1
14	Б4.В.01	Учебная практика по выбору														За	108	50	8		40			2	58			3		За	108	50	8		40			2	58			3			245
15	Б4.В.01.ДВ.01.01(У)	Математический практикум														За	108	50	8		40			2	58			3		За	108	50	8		40			2	58			3		35	2
16	Б4.В.01.ДВ.01.02(У)	*Практикум на Python для научных вычислений, построения графиков и компьютерной анимации*														За	108	50	8		40			2	58			3		За	108	50	8		40			2	58			3		40	2
17	ФТД.01	Погружение в университетскую среду	За	36	19.15			18		1.15		16.85			1															За	36	19.15			18		1.15		16.85			1		165	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(8)													Эк(3) За(5) За0														Эк(6) За(13) За0														
ПРАКТИКИ		(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																										
КАНИКУЛЫ															2														8														10		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата "РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx", код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРм	СР	КРатт	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРм	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРм	СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1138										30	19 3/6		1138											30	20 1/6		2276											60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1138										30			1138											30			2276											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60													58														59														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3													48														47.2														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.4													31.7														31.6														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.4													31.7														31.6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.4													3.4														3.4														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1138	610	208		362		26.6		433	12.9	95.1	30	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		1138	619	192		384		22.1	4	392	17.2	126.8	30	ТО: 17 1/6 Э: 3		2276	1228.8	400		746		48.7	4	825.3	30.1	221.9	60	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.О.04	Иностранный язык (английский)	За	108	67.45			64		3.45		40.55			3		Эк	144	54.7			48		2.4		57.6	4.3	31.7	4		Эк За	252	122.15			112		5.85		98.15	4.3	31.7	7		134	234
2	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	58	58			58									За	58	58			58									За(2)	116	116			116										153	123456
3	Б1.О.03	Математический анализ	Эк	288	138.7	64		64		6.4		117.6	4.3	31.7	8		Эк	252	138.7	64		64		6.4		81.6	4.3	31.7	7		Эк(2)	540	277.4	128		128		12.8		199.2	8.6	63.4	15		36	1234
4	Б1.О.04	Дифференциальная геометрия	Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5																Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5		39	3
5	Б1.О.05	Дифференциальные уравнения	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		Эк За	252	138.95	64		64		6.65		81.35	4.3	31.7	7		36	34
6	Б1.О.06	Программирование	Эк	180	71.5	16		48		3.2		76.8	4.3	31.7	5																Эк	180	71.5	16		48		3.2		76.8	4.3	31.7	5		40	123
7	Б1.В.02	Теоретическая механика	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		Эк	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		Эк За	252	138.95	64		64		6.65		81.35	4.3	31.7	7		41	34
8	Б1.В.03	Математическая логика	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3																За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	3
9	Б1.В.04	Дискретная математика															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	4
10	Б1.В.05	Топология															ЗаО	144	67.45	32		32		3.45		76.55			4		ЗаО	144	67.45	32		32		3.45		76.55			4		36	4
11	**Б4.О.01**	**Учебная практика**															За	108	66			64			2	42			3		За	108	66			64			2	42			3			1456
12	**Б4.О.01.02(У)**	**Учебно-вычислительная практика**															За	108	66			64			2	42			3		За	108	66			64			2	42			3		40	45
13	**Б4.В.01**	**Учебная практика по выбору**															За КР	36	24			22			2	12			1		За КР	36	24			22			2	12			1			245
14	**Б4.В.01.ДВ.02.01(У)**	**Математический практикум, исследовательская часть**															За КР	36	24			22			2	12			1		За КР	36	24			22			2	12			1		35	4
15	*Б4.В.01.ДВ.02.02(У)*	*Практикум по базам данных*															За КР	36	24			22			2	12			1		За КР	36	24			22			2	12			1		40	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)														Эк(4) За(4) ЗаО КР														Эк(7) За(9) ЗаО КР															
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ															2														8														10		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.01.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1246										33	19 3/6		1138											30	20 1/6		2394											63	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1138										30			1138											30			2276											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60													60														60														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3													36														41.2														
		Ауд. натр. (ОП - элект. курсы по Физ.к.)		28.7													28.7														28.2														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по Физ.к.)		28.7													28.7														28.2														
		Ауд. натр. (элект. курсы по Физ.к.)		3.4													3.4														3.4														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1138	561	216		312		18.4	4	479.7	16.9	97.15	30	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		1138	580.15	240		299		25.3	4	462.8	12.9	95.1	30	ТО: 17 1/6 Э: 3		2276	1141.4	456		610		43.6	8	942.4	23.8	192.25	60	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3		
1	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	58	58			58								За	58	58			58									За(2)	116	116			116								133	1234 56
2	Б2.О.07	Функциональный анализ	Эк	216	105.1	48		48		4.8		79.2	4.3	31.7	6															Эк	216	105.1	48		48		4.8		79.2	4.3	31.7	6		36	5
3	Б2.О.08	Комплексный анализ	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	5
4	Б2.О.09	Теория вероятностей	Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5															Эк	180	71.5	32		32		3.2		76.8	4.3	31.7	5		36	5
5	Б2.О.10	Математическая статистика														За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	6
6	Б2.О.11	Интегральные вычисления														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		40	6
7	Б2.О.12	Численные методы оптимизации														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		40	6
8	Б2.О.13	Уравнения математической физики														За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	67
9	Б2.О.14	Численные методы														За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	67
10	Б2.В.06	Математическое моделирование на графах	ЗаО	108	35.85	32				1.6		38.4	2.25	33.75	3															ЗаО	108	35.85	32				1.6		38.4	2.25	33.75	3		40	5
11	Б2.В.07	Теория алгоритмов														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		40	6
12	Б2.В.08	Современные компьютерные технологии														За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	6
13	Б2.В.ДВ.01.01	Специальный курс № 1 кафедры алгебры (Компьютерная алгебра)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	5
14	Б2.В.ДВ.01.02	Специальный курс № 1 кафедры ВМиМ (Компьютерная алгебра)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	5
15	Б2.В.ДВ.01.03	Специальный курс № 1 кафедры геометрии (Метод внешних форм Картана)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		39	5
16	Б2.В.ДВ.01.04	Специальный курс № 1 кафедры общей математики (Математика в дополнительном образовании)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		37	5
17	Б2.В.ДВ.01.05	Специальный курс № 1 кафедры МАиТР (Дополнительные главы топологии)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	5
18	Б2.В.ДВ.01.06	Специальный курс № 1 кафедры МАиТР (Дополнительные главы комплексного анализа)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	5
19	Б2.В.ДВ.01.07	Специальный курс № 1 кафедры МАиТР (Математическая экономика)	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		36	5
20	Б3.В.ДВ.01.08	Специальный курс от индустриального партнера № 1	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3															За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		35	5
21	Б2.В.ДВ.02.01	Специальный курс № 2 кафедры алгебры (Теория колец, часть 1.)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		38	5
22	Б2.В.ДВ.02.02	Специальный курс № 2 кафедры ВМиМ (Математические модели механики сплошных сред)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		40	5
23	Б2.В.ДВ.02.03	Специальный курс № 2 кафедры геометрии (Проективная геометрия)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		39	5
24	Б2.В.ДВ.02.04	Специальный курс № 2 кафедры общей математики (Основы проектной деятельности)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		37	5
25	Б2.В.ДВ.02.05	Специальный курс № 2 кафедры МАиТР (Теория меры и измеримые структуры)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		36	5
26	Б2.В.ДВ.02.06	Специальный курс № 2 кафедры МАиТР (Аналитическая теория дифференциальных уравнений)	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		36	5
27	Б3.В.ДВ.02.07	Специальный курс от индустриального партнера № 2.	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2															За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		35	5
28	Б2.В.ДВ.03.01	Специальный курс № 3 кафедры алгебры (Теория колец, часть 2.)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		38	6
29	Б2.В.ДВ.03.02	Специальный курс № 3 кафедры ВМиМ (Компьютерная математика и моделирование														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		40	6
30	Б2.В.ДВ.03.03	Специальный курс № 3 кафедры геометрии (Дифференцируемые многообразия)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		39	6
31	Б2.В.ДВ.03.04	Специальный курс № 3 кафедры общей математики (Решение нестандартных математических задач)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		37	6
32	Б2.В.ДВ.03.05	Специальный курс № 3 кафедры МАиТР (Дополнительные главы теории множеств)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		36	6
33	Б2.В.ДВ.03.06	Специальный курс № 3 кафедры МАиТР (Непараметрическая статистика и машинное обучение)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		36	6
34	Б2.В.ДВ.03.07	Специальный курс № 3 кафедры МАиТР (Методы геометрической теории комплексного анализа)														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		36	6
35	Б3.В.ДВ.03.08	Специальный курс от индустриального партнера № 3														За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		35	6
36	Б4.О.01	Учебная практика	За	108	66			64			2	42			3	ЗаО КР	144	4						4	140			4		За ЗаО КР	252	70			64			6	182			7			1456
37	Б4.О.01.02(У)	Учебно-вычислительная практика	За	108	66			64			2	42			3															За	108	66			64			2	42			3		40	45
38	Б4.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа студента														ЗаО КР	144	4						4	140			4		ЗаО КР	144	4						4	140			4		35	6
39	Б4.В.01	Учебная практика по выбору	ЗаО	180	96	8		46			2	124			5															ЗаО	180	96	8		46			2	124			5			245
40	Б4.В.01.ДВ.03.01(Н)	Исследовательская практика	ЗаО	180	96	8		46			2	124			5															ЗаО	180	96	8		46			2	124			5		35	5
41	Б4.В.02.ДВ.03.02(Н)	Практика Python для научных исследований	ЗаО	180	96	8		46			2	124			5															ЗаО	180	96	8		46			2	124			5		40	5
42	ФТД.02	Основы военной подготовки	ЗаО	108	75.85	26		46		3.85		32.15			3															ЗаО	108	75.85	26		46		3.85		32.15			3		203	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Зч(2) Зач(5) ЗачО(3)													Зч(3) Зач(6) ЗачО КР														Зч(5) Зач(11) ЗачО(4) КР														
ПРАКТИКИ		(По плану)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(По плану)																																										
КАНИКУЛЫ															2														8														10	

КУРС 4   Учебный план бакалавриата 'УП 02.03.01 2024 год набора (уровень) 02.03-25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

Семестр 7

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРп	СР	КРат	Контроль	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)				##											30	19 3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				##											30	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												
		Ауд. нагр. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		33												
		Конт. раб. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		33												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				##	589.7	272	16	256		28.7		361.4	17	109	30	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3
1	Б1.О.06	[illegible]														
2	Б1.О.07	[illegible]														
3	Б1.О.13	Уравнения математической физики	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	
4	Б1.О.14	Численные методы	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	
5	Б1.О.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4	
6	Б1.О.16	Теория случайных процессов	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
7	Б1.В.09	[illegible]	Экз	144	71.5	32	16	16		3.2		58.8	4.3	13.7	4	
8	Б1.В.10	Математическое моделирование	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
9	[illegible]	[illegible]														
10	[illegible]	[illegible]														
11	[illegible]	[illegible] НИ1														
12	[illegible]	[illegible]														
13	[illegible]	[illegible]														
14	[illegible]	[illegible] НИ2														
15	Б1.О.01	[illegible]														
16	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
17	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
18	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
19	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
20	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
21	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
22	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
23	[illegible]	[illegible] НИ4	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
24	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
25	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
26	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
27	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
28	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
29	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
30	[illegible]	[illegible]	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
31	[illegible]	[illegible] НИ5	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3	
32	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
33	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
34	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
35	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
36	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
37	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
38	[illegible]	[illegible]	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
39	[illegible]	[illegible] НИ6	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2	
40	[illegible]	[illegible]														
41	[illegible]	[illegible]														
42	[illegible]	[illegible]														
43	[illegible]	[illegible]														
44	[illegible]	[illegible]														
45	[illegible]	[illegible]														
46	[illegible]	[illegible]														
47	[illegible]	[illegible] НИ7														
48	[illegible]	[illegible]														
49	[illegible]	[illegible]														
50	[illegible]	[illegible]														
51	[illegible]	[illegible]														
52	[illegible]	[illegible]														
53	[illegible]	[illegible]														
54	[illegible]	[illegible]														
55	[illegible]	[illegible] НИ8														
56	[illegible]	[illegible]														
57	[illegible]	[illegible]														
58	[illegible]	[illegible]														
59	[illegible]	[illegible]														
60	[illegible]	[illegible]														
61	[illegible]	[illegible]														
62	[illegible]	[illegible]														
63	[illegible]	[illegible] НИ9														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)													
ПРАКТИКИ		(План)														
	Б2.О.02.03(П)	Производственная практика НИ1														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)														
КАНИКУЛЫ																2

Семестр 8

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРп	СР	КРат	Контроль	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)		##											30	20 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)		##											30	
ОП, факультативы (в период ТО)		56												
ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36												
Ауд. нагр. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		27												
Конт. раб. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		27												
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		756	340	154		160		17		353	8.6	63	21	ТО: 12 1/3 Э: 2
1	За	108	50.7	32		16		2.65		57.4			3	
2	За	108	52.8	18		32		2.75		55.3			3	
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3	
10	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3	
11	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3	
12	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
13	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
14	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
15	За	72	25.5			24		1.45		46.6			2	
16–39														
40	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
41	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
42	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
43	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
44	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
45	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
46	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
47	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4	
48	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
49	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
50	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
51	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
52	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
53	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
54	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
55	За	72	33.9	18		18		1.85		38.2			2	
56	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
57	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
58	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
59	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
60	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
61	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
62	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
63	За	72	33.9	24		8		1.85		38.2			2	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(2) За(6)													
ПРАКТИКИ (План)		324	4						4	320			9	5 5/6
Б2.О.02.03(П)	ЗаО	324	4						4	320			9	5 5/6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														
КАНИКУЛЫ														8

Итого за курс

№	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРп	СР	КРат	Контроль	з.е. Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультативами)		2160											60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)		2160											60			
ОП, факультативы (в период ТО)		55.6														
ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45														
Ауд. нагр. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		30.2														
Конт. раб. (ОП, элект. курсы по физ.к.)		30.2														
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		1806	929.5	426	16	416		45.7		714.4	26	172	51	ТО: 29 1/2 Э: 4 1/3		
1	За	108	50.65	32		16		2.65		57.35			3		38	8
2	За	108	52.75	18		32		2.75		55.25			3		30	8
3	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		38	87
4	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		40	87
5	Экз	144	71.5	32		32		3.2		40.8	4.3	31.7	4		38	7
6	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
7	Экз	144	71.5	32	16	16		3.2		58.8	4.3	13.7	4		43	7
8	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	7
9	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3		38	8
10	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3		40	8
11	Экз	108	54.7	24		24		2.4		21.6	4.3	31.7	3		35	8
12	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		40	8
13	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		42	8
14	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		35	8
15	За	72	25.45			24		1.45		46.55			2		38	8
16	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		33	7
17	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	7
18	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		39	7
19	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		37	7
20	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
21	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
22	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
23	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		35	7
24	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		33	7
25	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		40	7
26	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		39	7
27	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		37	7
28	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
29	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
30	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		38	7
31	За	108	67.45	32		32		3.45		40.55			3		35	7
32	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		33	7
33	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		40	7
34	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		39	7
35	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		37	7
36	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	7
37	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	7
38	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	7
39	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		35	7
40	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		33	8
41	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		40	8
42	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		39	8
43	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		37	8
44	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		38	8
45	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		38	8
46	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		38	8
47	Экз	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		35	8
48	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		33	8
49	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		40	8
50	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		39	8
51	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		37	8
52	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	8
53	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	8
54	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		38	8
55	За	72	33.85	18		18		1.85		38.15			2		35	8
56	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		33	8
57	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		40	8
58	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		39	8
59	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		37	8
60	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		38	8
61	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		38	8
62	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		38	8
63	За	72	33.85	24		8		1.85		38.15			2		35	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(6) За(11)															
ПРАКТИКИ (План)		324	4						4	320			9	5 5/6		
Б2.О.02.03(П)	ЗаО	324	4						4	320			9	5 5/6	35	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																
КАНИКУЛЫ														10		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 9														Семестр А														Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов: Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов: Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Академических часов: Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРн	СР	КРатт	Контроль	з.е. Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1080											30	19 3/6		1080											30	20 1/6		2160											60	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											30			1080											30			2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.9														52.2														55.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		43.2														36														39.6														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28														10.9														19.5														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28														10.9														19.5														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				756	340	146		168		17.2		353	8.6	63.4	21	ТО: 11 5/6 Э: 1 2/3		540	109.35	32		32	32	5.05	4	399	4.3	31.7	15	ТО: 9 2/3 Э: 1		1296	449.15	178		200	32	22.3	4	751.8	12.9	95.1	36	ТО: 21 1/2 Э: 2 2/3		
1	Б1.О.08	Предпринимательство	За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2																За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		80	9
2	Б1.О.09	Право	За	72	44.35	10		32		2.35		27.65			2																За	72	44.35	10		32		2.35		27.65			2		52	9
3	*Б2.В.ДВ.03.01*	*Абелевы группы. Часть 2*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		38	9
4	*Б2.В.ДВ.03.02*	*Модели и численные методы в задачах естествознания*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		40	9
5	*Б2.В.ДВ.03.03*	*Методика преподавания математики в профильных классах*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		37	9
6	*Б2.В.ДВ.03.04*	*Алгебраическая топология*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
7	*Б2.В.ДВ.03.05*	*Непараметрическая статистика*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
8	*Б2.В.ДВ.03.06*	*Спектральные задачи математической физики*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
9	Б2.В.ДВ.03.07	Вариативный курс от индустриального партнера №3	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		35	9
10	*Б2.В.ДВ.04.01*	*Технологии машинного обучения*	За	108	50.65	24		24		2.65		57.35			3																За	108	50.65	24		24		2.65		57.35			3		40	9
11	Б2.В.ДВ.04.02	Вариативный курс от индустриального партнера №4	За	108	50.65	24		24		2.65		57.35			3																За	108	50.65	24		24		2.65		57.35			3		35	9
12	*Б2.В.ДВ.05.01*	*Искусственные нейронные сети на Python*	За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2																За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		40	9
13	Б2.В.ДВ.05.02	Вариативный курс от индустриального партнера №5	За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2																За	72	33.85	16		16		1.85		38.15			2		35	9
14	Б1.О.02	История и методология математики и механики	За	72	33.85	32				1.85		38.15			2																За	72	33.85	32				1.85		38.15			2		39	9
15	Б1.О.03	Профессиональный английский язык															За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		134	А
16	*Б1.В.ДВ.10.01*	*Специальный курс № 10 кафедры алгебры (Кольца и модули. Часть 2.)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		38	9
17	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Специальный курс № 10 кафедры ВМиКМ (Решение задач индустриальной математики)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		40	9
18	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Специальный курс № 10 кафедры геометрии (Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторных антенн)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		39	9
19	*Б1.В.ДВ.10.04*	*Специальный курс № 10 кафедры общей математики (Анатомия и физиология школьного возраста)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		37	9
20	*Б1.В.ДВ.10.05*	*Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Пространства последовательностей и базисы)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
21	*Б1.В.ДВ.10.06*	*Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Вероятностные методы принятия решений)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
22	*Б1.В.ДВ.10.07*	*Специальный курс № 10 кафедры МАиТФ (Квазиконформные отображения)*	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		36	9
23	Б1.В.ДВ.10.08	Специальный курс от индустриального партнера №10	Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4																Эк	144	54.7	24		24		2.4		57.6	4.3	31.7	4		35	9
24	*Б1.В.ДВ.11.01*	*Специальный курс № 11 кафедры алгебры (Теория полей. Часть 2.)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		38	9
25	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Специальный курс № 11 кафедры ВМиКМ (Компьютерный практикум)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		40	9
26	*Б1.В.ДВ.11.03*	*Специальный курс № 11 кафедры геометрии (Дополнительные главы геометрии римановых многообразий)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		39	9
27	*Б1.В.ДВ.11.04*	*Специальный курс № 11 кафедры общей математики (Практикум по решению прикладных математических задач)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		37	9
28	*Б1.В.ДВ.11.05*	*Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Пространства Соболева)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		36	9
29	*Б1.В.ДВ.11.06*	*Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Динамическое программирование)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		36	9
30	*Б1.В.ДВ.11.07*	*Специальный курс № 11 кафедры МАиТФ (Теория римановых поверхностей)*	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		36	9
31	Б1.В.ДВ.11.08	Специальный курс от индустриального партнера №11	За	72	33.85			32		1.85		38.15			2																За	72	33.85			32		1.85		38.15			2		35	9
32	*Б1.В.ДВ.12.01*	*Специальный семинар кафедры алгебры (Избранные вопросы теории множеств)*															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		38	А
33	*Б1.В.ДВ.12.02*	*Специальный семинар кафедры ВМиКМ*															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		40	А
34	*Б1.В.ДВ.12.03*	*Специальный семинар кафедры геометрии (Обзор задач моделирования отражающей поверхности рефлекторов и методов решения)*															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		39	А
35	*Б1.В.ДВ.12.04*	*Специальный семинар кафедры общей математики (Планирование работы учителя)*															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		37	А
36	*Б1.В.ДВ.12.05*	*Специальный семинар кафедры МАиТФ (Бесконечномерная топология)*															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		36	А
37	*Б1.В.ДВ.12.06*	*Специальный семинар кафедры МАиТФ (Статистическая идентификация стохастических динамических систем)*															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		36	А
38	*Б1.В.ДВ.12.07*	*Специальный семинар кафедры МАиТФ (Некоторые приложения комплексного анализа)*															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		36	А
39	Б1.В.ДВ.12.08	Специальный семинар от индустриального партнера															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		35	А
40	**Б4.О.02**	**Производственная практика**	ЗаО	324	4						4	320			9		ЗаО(2)	648	8						8	640			18		ЗаО(3)	972	12						12	960			27			89А
41	**Б4.О.02.03(П)**	**Производственная практика №3**															ЗаО	324	4						4	320			9		ЗаО	324	4						4	320			9		35	А
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(6)														Эк За ЗаО														Эк(3) За(7) ЗаО															
ПРАКТИКИ		(План)		324	4						4	320			9	6		324	4						4	320			9	5 2/3		648	8						8	640			18	11 2/3		
	Б4.О.02.02(П)	Производственная практика №2	ЗаО	324	4						4	320			9	6															ЗаО	324	4						4	320			9	6	35	9
	Б4.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика															ЗаО	324	4						4	320			9	5 2/3	ЗаО	324	4						4	320			9	5 2/3	35	А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																216	2						2	214			6	3 5/6		216	2						2	214			6	3 5/6		
	Б5.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															Эк	216	2						2	214			6	3 5/6	Эк	216	2						2	214			6	3 5/6	35	А
КАНИКУЛЫ																2														8														10		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'РУП 02.03.01 2024 год набора (проект) 09.04.25.plx', код направления 02.03.01, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
	Итого (с факультативами)				258	409	304	61	31	30	60	30	30	63	33	30	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				258	399	300	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Социогуманитарный блок дисциплин	100%	0%	0%	30	60	30	13	8	5	7	3	4				6		6	4	4	
Б1.О	Обязательная часть				15	60	30	13	8	5	7	3	4				6		6	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15																
Б2	Блок основных дисциплин	70%	30%	28%	150	180	167	41	19	22	49	27	22	41	17	24	27	22	5	9	9	
Б2.О	Обязательная часть				90	150	117	39	19	20	32	21	11	31	14	17	15	15				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	60	50	2		2	17	6	11	10	3	7	12	7	5	9	9	
Б3	Блок направления и специализации	15%	85%	100%	30	60	39							7	5	2	18	8	10	14	8	6
Б3.О	Обязательная часть				1	15	6										2		2	4	2	2
Б3.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	60	33							7	5	2	16	8	8	10	6	4
Б4	Практика	84%	16%	100%	45	90	58	6	3	3	4		4	12	8	4	9		9	27	9	18
Б4.О	Обязательная часть				45	60	49	3	3		3		3	7	3	4	9		9	27	9	18
Б4.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	15	9	3		3	1		1	5	5							
Б5	Государственная итоговая аттестация				3	9	6													6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	4	1	1					3	3							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.2	-	58.9	60	-	60	58	-	60	60	-	55.6	55.5	-	57.9	52.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.1	-	46.3	36	-	46.3	48	-	46.3	36	-	54	36	-	43.2	36
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без электр. дисциплин по физ.к.					29.4	-	32.6	31.8	-	31.4	31.7	-	28.7	29.7	-	33.4	26.9	-	28	10.9
		элективные дисциплины по физ.к.					2.2	-	2.3	3.4	-	3.4	3.4	-	3.4	3.4	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					927.25	-	209.1	182.4	-	125.45	112.7	-	58	58	-		103.4	-	78.2	
		в том числе по электр. дисц. по ф.к.					328	-	38	58	-	58	58	-	58	58	-			-		
		Блок Б2					3062.45	-	365.95	383	-	484.05	416.6	-	279.9	484.3	-	420.9	88.55	-	139.2	
		Блок Б3					679.5	-			-			-	101.3	33.85	-	168.75	147.85	-	122.4	105.35
		Блок Б4					316	-	34	50	-		90	-	122	4	-		4	-	4	8
		Блок Б5					2	-			-			-			-			-		2
		Блок ФТД					95	-	19.15		-			-	75.85		-			-		
		Итого по всем блокам					5082.2	-	628.2	615.4	-	609.5	619.3	-	637.05	580.15	-	589.65	343.8	-	343.8	115.35
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	7	3	4	5	2	3	6	4	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	7	4	3	9	4	5	11	5	6	7	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	3	2	1	1		1	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1		1						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.22%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						67.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.91%															
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1					0%															
		Б2					3.4%															
		Б3					40.4%															
		Б4					82.9%															
		Б5					0%															
		Итого по блокам					23.2%															