

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Арзамасский политехнический институт

План одобрен Ученым советом АПИ НГТУ
Протокол № 1 от 29.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.04

Направление 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение систем обработки информации и управления

Кафедра: Прикладная математика

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 11 от 10.01.2018

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

Директор АПИ

Зам.директора по УР

Зав. кафедрой ПМ

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности



Исачкин Е.Г.

29.01.2025 г.

Смирнова Е.В. / Смирнова Е.В./
Глебов В.В. / Глебов В.В./
Шурыгин А.Ю. / Шурыгин А.Ю./
Пакшин П.В. / Пакшин П.В./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	2 1/6	5 3/6	3 2/6	2 1/6	5 3/6	3 2/6	2 1/6	5 3/6	2 2/6	1 4/6	4	20 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2				4
Пд	Преддипломная практика											3 4/6	3 4/6	3 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	8	9 2/6	34 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обра

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	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.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	3992	3708	3176	936		29.25	28.75	28.5	28.5	30	27	28	16
Обязательная часть									151	151	5436	5436	2624	2433	2128	684		27.25	28.75	28.5	23.5	21	10	12	
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	144	144	123	119	21		1.75	2.25							
+	Б1.О.02	Философия			3				2	2	72	72	36	32	36				2						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12					8	8	288	288	130	124	104	54	2	2	4						
+	Б1.О.04	Основы финансовой грамотности		5					3	3	108	108	44	40	64					3					
+	Б1.О.05	Математический анализ	123				2	13	15	15	540	540	289	276	170	81	5	5	5						
+	Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12					12	11	11	396	396	198	188	117	81	5.5	5.5							
+	Б1.О.07	Теория функций комплексного переменного	4					4	3	3	108	108	47	40	25	36				3					
+	Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	3				3		5	5	180	180	79	72	65	36			5						
+	Б1.О.09	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	4	3			3		7	7	252	252	121	114	104	27			4.5	2.5					
+	Б1.О.10	Математическое моделирование		6					2	2	72	72	36	32	36							2			
+	Б1.О.11	Физика	2	1			2		8	8	288	288	145	138	116	27	4	4							
+	Б1.О.12	Компьютерная графика		2					2	2	72	72	36	32	36			2							
+	Б1.О.13	Теория графов и математическая логика	6				6		4	4	144	144	59	52	49	36					4				
+	Б1.О.14	Методы оптимизации		6					2	2	72	72	36	32	36						2				
+	Б1.О.15	Теория управления	7				7		5	5	180	180	62	54	91	27							5		
+	Б1.О.16	Операционные системы и сети ЭВМ			7				3	3	108	108	48	44	60								3		
+	Б1.О.17	Базы данных	5						4	4	144	144	58	52	50	36				4					
+	Б1.О.18	Программирование для ЭВМ	12				2		11	11	396	396	180	170	126	90	5	6							
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности			5				3	3	108	108	46	42	62					3					
+	Б1.О.20	Правоведение		4					2	2	72	72	36	32	36				2						
+	Б1.О.21	Психология		1					2	2	72	72	36	32	36		2								
+	Б1.О.22	Основы функционального анализа		6					2	2	72	72	36	32	36						2				
+	Б1.О.23	Исследование операций		2					2	2	72	72	36	32	36			2							
+	Б1.О.24	Дискретная математика	3				3		4	4	144	144	61	54	47	36			4						
+	Б1.О.25	Программные и аппаратные средства информатики		3					2	2	72	72	36	32	36				2						
+	Б1.О.26	Архитектура ЭВМ, системное программное обеспечение	5	4			5		8	8	288	288	130	122	131	27				3	5				
+	Б1.О.27	Информационные технологии			4				3	3	108	108	56	52	52					3					
+	Б1.О.28	Технология программирования	7						4	4	144	144	70	64	47	27							4		
+	Б1.О.29	Объектно-ориентированное программирование	45				5		11	11	396	396	168	158	165	63				5	6				
+	Б1.О.30	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	64	60	8		2								
+	Б1.О.31	Русский язык и деловое общение		4					2	2	72	72	36	32	36					2					
+	Б1.О.32	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	14	10	58				2						
+	Б1.О.33	Основы военной подготовки		4					3	3	108	108	72	68	36					3					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									65	65	2668	2668	1368	1275	1048	252		2			5	9	17	16	16
+	Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства	6						5	5	180	180	70	64	83	27						5			
+	Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	7						4	4	144	144	58	52	50	36							4		
+	Б1.В.03	Математические модели неопределенных систем	7				7		5	5	180	180	64	56	80	36							5		
+	Б1.В.04	Математические методы в экономике			6				3	3	108	108	52	48	56						3				
+	Б1.В.05	Встраиваемые системы			8				4	4	144	144	72	68	72									4	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
5	Технология машиностроения
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обра

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Контр.	PGR	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	CP	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
+	Б1.В.06	Программирование для Интернет			7			7	3	3	108	108	54	49	54										3		
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии обучения	6			6			5	5	180	180	76	68	77	27								5			
+	Б1.В.08	Имитационное моделирование		8					2	2	72	72	36	32	36											2	
+	Б1.В.09	Численные методы	5					5	5	5	180	180	75	68	69	36						5					
+	Б1.В.10	Уравнения математической физики	6					6	4	4	144	144	63	56	54	27								4			
+	Б1.В.11	Основы моделирования в Matlab	4			4			5	5	180	180	72	64	81	27					5						
+	Б1.В.12	Стохастические дифференциальные системы	8						4	4	144	144	64	58	44	36										4	
+	Б1.В.13	Теория навигационных систем			8				4	4	144	144	72	68	72											4	
+	Б1.В.14	Вариационное исчисление			5				4	4	144	144	72	68	72							4					
+	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	328	328													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1					2	2	72	72	36	32	36			2									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы информатики		1					2	2	72	72	36	32	36			2									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сетевые информационные технологии		1					2	2	72	72	36	32	36			2									
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		8					2	2	72	72	36	32	36											2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР		8					2	2	72	72	36	32	36											2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами		8					2	2	72	72	36	32	36											2	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03			7				4	4	144	144	68	64	76										4		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные численные методы			7				4	4	144	144	68	64	76										4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы алгебры			7				4	4	144	144	68	64	76										4		
Блок 2.Практика											15	15	540	540			540				3		3		3		6
Обязательная часть											12	12	432	432			432				3		3				6
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	108	108			108				3								
+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			4				3	3	108	108			108						3						
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	216	216			216											6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											3	3	108	108			108							3			
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			6				3	3	108	108			108								3				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324			324									9	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР							9	9	324	324			324											9	
ФТД.Факультативы											4	4	144	144	72	64	72								2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											4	4	144	144	72	64	72								2	2	
+	ФТД.В.01	Вычислительная математика		6					2	2	72	72	36	32	36								2				
+	ФТД.В.02	Основы параллельного программирования		7					2	2	72	72	36	32	36										2		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3+-.plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обра

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
6	Экономика и гуманитарные дисциплины
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
6	Экономика и гуманитарные
6	Экономика и гуманитарные
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика
4	Прикладная математика

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216		8104	8104	3992	3176	936
Обязательная часть									151	151		5436	5436	2624	2128	684
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	36	144	144	123	21	
+	Б1.О.02	Философия			3				2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12					8	8	36	288	288	130	104	54
+	Б1.О.04	Основы финансовой грамотности		5					3	3	36	108	108	44	64	
+	Б1.О.05	Математический анализ	123				2	13	15	15	36	540	540	289	170	81
+	Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12					12	11	11	36	396	396	198	117	81
+	Б1.О.07	Теория функций комплексного переменного	4					4	3	3	36	108	108	47	25	36
+	Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	3				3		5	5	36	180	180	79	65	36
+	Б1.О.09	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	4	3			3		7	7	36	252	252	121	104	27
+	Б1.О.10	Математическое моделирование		6					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.11	Физика	2	1			2		8	8	36	288	288	145	116	27
+	Б1.О.12	Компьютерная графика		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.13	Теория графов и математическая логика	6				6		4	4	36	144	144	59	49	36
+	Б1.О.14	Методы оптимизации		6					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.15	Теория управления	7			7			5	5	36	180	180	62	91	27
+	Б1.О.16	Операционные системы и сети ЭВМ			7				3	3	36	108	108	48	60	
+	Б1.О.17	Базы данных	5						4	4	36	144	144	58	50	36
+	Б1.О.18	Программирование для ЭВМ	12			2			11	11	36	396	396	180	126	90
+	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности			5				3	3	36	108	108	46	62	
+	Б1.О.20	Правоведение		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.21	Психология		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.22	Основы функционального анализа		6					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.23	Исследование операций		2					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.24	Дискретная математика	3				3		4	4	36	144	144	61	47	36
+	Б1.О.25	Программные и аппаратные средства информатики		3					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.26	Архитектура ЭВМ, системное программное обеспечение	5	4		5			8	8	36	288	288	130	131	27
+	Б1.О.27	Информационные технологии			4				3	3	36	108	108	56	52	
+	Б1.О.28	Технология программирования	7						4	4	36	144	144	70	47	27
+	Б1.О.29	Объектно-ориентированное программирование	45			5			11	11	36	396	396	168	165	63
+	Б1.О.30	Основы российской государственности		1					2	2	36	72	72	64	8	
+	Б1.О.31	Русский язык и деловое общение		4					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.О.32	Физическая культура и спорт		3					2	2	36	72	72	14	58	
+	Б1.О.33	Основы военной подготовки		4					3	3	36	108	108	72	36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									65	65		2668	2668	1368	1048	252
+	Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства	6						5	5	36	180	180	70	83	27
+	Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	7						4	4	36	144	144	58	50	36
+	Б1.В.03	Математические модели неопределенных систем	7			7			5	5	36	180	180	64	80	36
+	Б1.В.04	Математические методы в экономике			6				3	3	36	108	108	52	56	
+	Б1.В.05	Встраиваемые системы			8				4	4	36	144	144	72	72	

План Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обработки

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
29.25	1107	234	68	305	33	332	135	28.75	1089	228	84	270	31	359	117	28.5	1080	180	16	256	36	439	153	28.5	1080	208	100	206	43	406	117
27.25	981	218	52	251	29	296	135	28.75	1035	228	84	216	31	359	117	28.5	1026	180	16	202	36	439	153	23.5	846	188	68	140	35	325	90
1.75	63	34		17	2	10		2.25	81	34		34	2	11																	
																2	72	16		16	4	36									
2	72			40	2	30		2	72			40	2	30		4	144			44	2	44	54								
5	180	36		54	4	59	27	5	180	54		54	5	40	27	5	180	36		42	4	71	27								
5.5	198	40		54	5	45	54	5.5	198	40		54	5	72	27																
																								3	108	20		20	7	25	36
																5	180	36		36	7	65	36								
																4.5	162	38		38	4	82		2.5	90	18		20	3	22	27
4	144	36	16	18	3	71		4	144	34	16	18	4	45	27																
								2	72	16	16		4	36																	
5	180	36	36	12	5	37	54	6	216	34	52		5	89	36																
																								2	72	16		16	4	36	
2	72	16		16	4	36																									
								2	72	16		16	4	36																	
																4	144	28		26	7	47	36								
																2	72	16	16		4	36									
																								3	108	36	16	10	4	42	
																								3	108	20	16	16	4	52	
																								5	180	36	36		5	76	27
2	72	20		40	4	8																									
																								2	72	16		16	4	36	
																2	72	10			4	58									
																								3	108	26		42	4	36	
2	126	16	16	54	4	36			54			54					54			54				5	234	20	32	66	8	81	27

План Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3+-plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обработки

Курс 3																Курс 4																
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	
30	1130	178	144	144	34	495	135	27	1034	192	116	138	44	427	117	28	1008	185	190	8	41	458	126	16	576	116	136	6	22	260	36	
21	756	116	104	60	23	354	99	10	360	76	40	32	19	157	36	12	432	74	88		18	198	54									
3	108	24		16	4	64																										
								2	72	16	16		4	36																		
								4	144	28	24		7	49	36																	
								2	72	16		16	4	36																		
																5	180	22	32		8	91	27									
																3	108	24	20		4	60										
4	144	14	20	18	6	50	36																									
3	108	16	16	10	4	62																										
								2	72	16		16	4	36																		
5	180	28	32		4	89	27																									
																4	144	28	36		6	47	27									
6	216	34	36	16	5	89	36																									
9	374	62	40	84	11	141	36	17	674	116	76	106	25	270	81	16	576	111	102	8	23	260	72	16	576	116	136	6	22	260	36	
								5	180	32	32		6	83	27																	
																4	144	28	16	8	6	50	36									
																5	180	24	32		8	80	36									
								3	108	18	16	14	4	56																		
																								4	144	32	36		4	72		

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-5
6	Экономика и гуманитарные	УК-1; УК-5; УК-6
6	Экономика и гуманитарные	УК-4
6	Экономика и гуманитарные	УК-9
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-4
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-2; ПКС-2
4	Прикладная математика	ОПК-3
4	Прикладная математика	ОПК-3
4	Прикладная математика	ОПК-4
5	Технология машиностроения	УК-8
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-10
6	Экономика и гуманитарные	УК-3; УК-6
4	Прикладная математика	ОПК-1; ПКС-1
4	Прикладная математика	ОПК-1
4	Прикладная математика	ОПК-2
4	Прикладная математика	ОПК-3
4	Прикладная математика	ОПК-4
4	Прикладная математика	ОПК-3
4	Прикладная математика	ОПК-3; ОПК-4
4	Прикладная математика	ОПК-4
6	Экономика и гуманитарные	УК-5
6	Экономика и гуманитарные	УК-4
6	Экономика и гуманитарные	УК-7
6	Экономика и гуманитарные	УК-8
4	Прикладная математика	ПКС-1; ПКС-6
4	Прикладная математика	ПКС-1; ПКС-6
4	Прикладная математика	ПКС-4
4	Прикладная математика	ПКС-4
4	Прикладная математика	ПКС-5

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.06	Программирование для Интернет			7			7	3	3	36	108	108	54	54	
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии обучения	6			6			5	5	36	180	180	76	77	27
+	Б1.В.08	Имитационное моделирование		8					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.09	Численные методы	5					5	5	5	36	180	180	75	69	36
+	Б1.В.10	Уравнения математической физики	6					6	4	4	36	144	144	63	54	27
+	Б1.В.11	Основы моделирования в Matlab	4			4			5	5	36	180	180	72	81	27
+	Б1.В.12	Стохастические дифференциальные системы	8						4	4	36	144	144	64	44	36
+	Б1.В.13	Теория навигационных систем			8				4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.В.14	Вариационное исчисление			5				4	4	36	144	144	72	72	
+	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456								328	328	328		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы информатики		1					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сетевые информационные технологии		1					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		8					2	2		72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР		8					2	2	36	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами		8					2	2	36	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03			7				4	4		144	144	68	76	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные численные методы			7				4	4	36	144	144	68	76	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы алгебры			7				4	4	36	144	144	68	76	
Блок 2.Практика									15	15		540	540		540	
Обязательная часть									12	12		432	432		432	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			4				3	3	36	108	108		108	
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			8				6	6	36	216	216		216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3		108	108		108	
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			6				3	3	36	108	108		108	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР							9	9	36	324	324		324	
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	72	72	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4		144	144	72	72	
+	ФТД.В.01	Вычислительная математика		6					2	2	36	72	72	36	36	
+	ФТД.В.02	Основы параллельного программирования		7					2	2	36	72	72	36	36	

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3++.plx', код направления 01.03.04, направленность (профиль) : Математическое и программное обеспечение систем обработки

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
																3	108	25	24		5	54									
								5	180	30	28	10	8	77	27																
																								2	72	16	16		4	36	
5	180	28	40		7	69	36																								
								4	144	36		20	7	54	27																
																								4	144	20	32	6	6	44	36
																								4	144	32	36		4	72	
4	144	34		34	4	72																									
	50			50					62			62																			
																								2	72	16	16		4	36	
																								2	72	16	16		4	36	
																								2	72	16	16		4	36	
																4	144	34	30		4	76									
																4	144	34	30		4	76									
																4	144	34	30		4	76									
								3	108					108										6	216					216	
																								6	216					216	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
4	Прикладная математика	ПКС-5
4	Прикладная математика	ПКС-6
4	Прикладная математика	ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-5
4	Прикладная математика	ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-1; ПКС-4
4	Прикладная математика	ПКС-1
6	Экономика и гуманитарные дисциплины	УК-7
		ПКС-3
4	Прикладная математика	ПКС-3
4	Прикладная математика	ПКС-3
		УК-2; УК-3; УК-9
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-3; УК-9
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-3; УК-9
		ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-2
4	Прикладная математика	ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-5
4	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
4	Прикладная математика	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-5
4	Прикладная математика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
4	Прикладная математика	ПКС-1
4	Прикладная математика	ПКС-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.20	Правоведение	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.21	Психология	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.31	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.30	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.21	Психология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.32	Физическая культура и спорт	
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.33	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.20	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-1	Способен применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практике	ОПК
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Теория функций комплексного переменного	
Б1.О.09	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.22	Основы функционального анализа	
Б1.О.23	Исследование операций	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-2	Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем	ОПК
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.10	Математическое моделирование	
Б1.О.13	Теория графов и математическая логика	
Б1.О.14	Методы оптимизации	
Б1.О.15	Теория управления	
Б1.О.24	Дискретная математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Операционные системы и сети ЭВМ	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.25	Программные и аппаратные средства информатики	
Б1.О.27	Информационные технологии	
Б1.О.28	Технология программирования	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ОПК-4	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.12	Компьютерная графика	
Б1.О.18	Программирование для ЭВМ	
Б1.О.26	Архитектура ЭВМ, системное программное обеспечение	
Б1.О.28	Технология программирования	
Б1.О.29	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-1	Способен формулировать задачу профессиональной деятельности, формализовав ее на основе знаний математического аппарата и естественнонаучных дисциплин	-
Б1.О.22	Основы функционального анализа	
Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства	
Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	
Б1.В.12	Стохастические дифференциальные системы	
Б1.В.13	Теория навигационных систем	
Б1.В.14	Вариационное исчисление	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ФТД.В.01	Вычислительная математика	
ПКС-2	Способен проводить аналитические и имитационные исследования	-
Б1.О.15	Теория управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Имитационное моделирование	
Б1.В.09	Численные методы	
Б1.В.10	Уравнения математической физики	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные численные методы	
Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы алгебры	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-3	Способен составлять научный обзор, реферат и отчет по тематике проводимых исследований	-
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы информатики	
Б1.В.ДВ.01.02	Сетевые информационные технологии	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-4	Способен выполнять анализ и обработку решений в конкретных предметных областях	-
Б1.В.03	Математические модели неопределенных систем	
Б1.В.04	Математические методы в экономике	
Б1.В.13	Теория навигационных систем	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-5	Способен выполнять отладку наукоемкого программного обеспечения	-
Б1.В.05	Встраиваемые системы	
Б1.В.06	Программирование для Интернет	
Б1.В.11	Основы моделирования в Matlab	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	
ПКС-6	Способен изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	-
Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства	
Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	
Б1.В.07	Компьютерные технологии обучения	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.02	Основы параллельного программирования	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 01.03.04, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2
Б1.О.01	История России	УК-2; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.05	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.07	Теория функций комплексного переменного	ОПК-1
Б1.О.08	Дифференциальные уравнения	ОПК-2
Б1.О.09	Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов	ОПК-1
Б1.О.10	Математическое моделирование	ОПК-2
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.13	Теория графов и математическая логика	ОПК-2
Б1.О.14	Методы оптимизации	ОПК-2
Б1.О.15	Теория управления	ОПК-2; ПКС-2
Б1.О.16	Операционные системы и сети ЭВМ	ОПК-3
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-3
Б1.О.18	Программирование для ЭВМ	ОПК-4
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.20	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.21	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.22	Основы функционального анализа	ОПК-1; ПКС-1
Б1.О.23	Исследование операций	ОПК-1
Б1.О.24	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.О.25	Программные и аппаратные средства информатики	ОПК-3
Б1.О.26	Архитектура ЭВМ, системное программное обеспечение	ОПК-4
Б1.О.27	Информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.28	Технология программирования	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.29	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4
Б1.О.30	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.31	Русский язык и деловое общение	УК-4
Б1.О.32	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.33	Основы военной подготовки	УК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.04 БАК Очная 2025 3++ .plx', код направления 01.03.04, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-7; УК-9; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства	ПКС-1; ПКС-6
Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	ПКС-1; ПКС-6
Б1.В.03	Математические модели неопределенных систем	ПКС-4
Б1.В.04	Математические методы в экономике	ПКС-4
Б1.В.05	Встраиваемые системы	ПКС-5
Б1.В.06	Программирование для Интернет	ПКС-5
Б1.В.07	Компьютерные технологии обучения	ПКС-6
Б1.В.08	Имитационное моделирование	ПКС-2
Б1.В.09	Численные методы	ПКС-2
Б1.В.10	Уравнения математической физики	ПКС-2
Б1.В.11	Основы моделирования в Matlab	ПКС-5
Б1.В.12	Стохастические дифференциальные системы	ПКС-1
Б1.В.13	Теория навигационных систем	ПКС-1; ПКС-4
Б1.В.14	Вариационное исчисление	ПКС-1
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПКС-3
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы информатики	ПКС-3
Б1.В.ДВ.01.02	Сетевые информационные технологии	ПКС-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПКС-2
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные численные методы	ПКС-2
Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы алгебры	ПКС-2
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ПКС-1
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	ПКС-5
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-5
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПКС-1; ПКС-3; ПКС-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
Б3.01(Д)	Выполнение и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6
ФТД	Факультативы	ПКС-1; ПКС-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-6
ФТД.В.01	Вычислительная математика	ПКС-1
ФТД.В.02	Основы параллельного программирования	ПКС-6

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								Неделя	Контроль	Семестр 6								Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР			СР	Контроль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1130								30	20 2/6		1214								32	21 1/6		2344								62	41 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1130								30			1142								30			2272								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.6											50.3											53													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5											54											47.3													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.5											22.6											23.6													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.5											25.2											25.9													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3											3.7											3.4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	450	178	144	94	34	495	135	30	ТО: 17 Э: 3 1/3		972	428	192	116	76	44	427	117	27	ТО: 17 Э: 2 1/6		2052	878	370	260	170	78	922	252	57	ТО: 34 Э: 5 1/2				
1	Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	За	108	44	24		16	4	64		3													За	108	44	24		16	4	64		3		6	5		
2	Б1.О.10	Математическое моделирование												За	72	36	16	16		4	36		2			За	72	36	16	16		4	36			2		4	6
3	Б1.О.13	Теория графов и математическая логика												Эк К	144	59	28	24		7	49	36	4			Эк К	144	59	28	24		7	49	36		4		4	6
4	Б1.О.14	Методы оптимизации												За	72	36	16		16	4	36		2			За	72	36	16		16	4	36			2		4	6
5	Б1.О.17	Базы данных	Эк	144	58	14	20	18	6	50	36	4														Эк	144	58	14	20	18	6	50	36		4		4	5
6	Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	46	16	16	10	4	62		3														ЗаО	108	46	16	16	10	4	62			3		5	5
7	Б1.О.22	Основы функционального анализа												За	72	36	16		16	4	36		2			За	72	36	16		16	4	36			2		4	6
8	Б1.О.26	Архитектура ЭВМ, системное программное обеспечение	Эк КР	180	64	28	32		4	89	27	5														Эк КР	180	64	28	32		4	89	27		5		4	45
9	Б1.О.29	Объектно-ориентированное программирование	Эк КР	216	91	34	36	16	5	89	36	6														Эк КР	216	91	34	36	16	5	89	36		6		4	45
10	Б1.В.01	Матричные уравнения и неравенства												Эк	180	70	32	32		6	83	27	5			Эк	180	70	32	32		6	83	27		5		4	6
11	Б1.В.04	Математические методы в экономике												ЗаО	108	52	18	16	14	4	56		3			ЗаО	108	52	18	16	14	4	56			3		4	6
12	Б1.В.07	Компьютерные технологии обучения												Эк КР	180	76	30	28	10	8	77	27	5			Эк КР	180	76	30	28	10	8	77	27		5		4	6
13	Б1.В.09	Численные методы	Эк РГР	180	75	28	40		7	69	36	5														Эк РГР	180	75	28	40		7	69	36		5		4	5
14	Б1.В.10	Уравнения математической физики												Эк РГР	144	63	36		20	7	54	27	4			Эк РГР	144	63	36		20	7	54	27		4		4	6
15	Б1.В.14	Вариационное исчисление	ЗаО	144	72	34		34	4	72		4														ЗаО	144	72	34		34	4	72			4		4	5
16	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	50	50			50						За	62	62			62							За(2)	112	112			112							6	123456
17	ФТД.В.01	Вычислительная математика												За	72	36	16		16	4	36		2			За	72	36	16		16	4	36			2		4	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР(2) РГР											Эк(4) За(5) ЗаО КР К РГР										Эк(8) За(7) ЗаО(3) КР(3) К РГР(2)															
ПРАКТИКИ		(План)												108						108		3	2			108						108		3	2				
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	108						108		3	2		ЗаО	108						108		3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ													1 2/6											7											8 2/6				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8								з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс								з.е.	Неделя	Каф.	Семестр							
				Академических часов											Академических часов											Академических часов																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19 2/6		1116								31	21 1/6		2196								61	40 3/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1116								31			2124								59										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.9										54										53																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										21.6										37.8																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.6										25.8										24.2																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25										28										26.5																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	424	185	190	8	41	458	126	28	ТО: 17 Э: 2 1/3		576	280	116	136	6	22	260	36	16	ТО: 10 Э: 1 2/3		1584	704	301	326	14	63	718	162	44	ТО: 27 Э: 4									
1	Б1.О.15	Теория управления	Эк КР	180	62	22	32		8	91	27	5													Эк КР	180	62	22	32		8	91	27	5		4	7							
2	Б1.О.16	Операционные системы и сети ЭВМ	ЗаО	108	48	24	20		4	60		3													ЗаО	108	48	24	20		4	60		3			4	7						
3	Б1.О.28	Технология программирования	Эк	144	70	28	36		6	47	27	4													Эк	144	70	28	36		6	47	27	4			4	7						
4	Б1.В.02	Теоретические основы инерциальной навигации	Эк	144	58	28	16	8	6	50	36	4													Эк	144	58	28	16	8	6	50	36	4			4	7						
5	Б1.В.03	Математические модели неопределенных систем	Эк КР	180	64	24	32		8	80	36	5													Эк КР	180	64	24	32		8	80	36	5			4	7						
6	Б1.В.05	Встраиваемые системы												ЗаО	144	72	32	36		4	72		4		ЗаО	144	72	32	36		4	72		4			4	8						
7	Б1.В.06	Программирование для Интернет	ЗаО РГР	108	54	25	24		5	54		3													ЗаО РГР	108	54	25	24		5	54		3			4	7						
8	Б1.В.08	Имитационное моделирование												За	72	36	16	16		4	36		2		За	72	36	16	16		4	36		2			4	8						
9	Б1.В.12	Стохастические дифференциальные системы												Эк	144	64	20	32	6	6	44	36	4		Эк	144	64	20	32	6	6	44	36	4			4	8						
10	Б1.В.13	Теория навигационных систем												ЗаО	144	72	32	36		4	72		4		ЗаО	144	72	32	36		4	72		4			4	8						
11	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика и организация НИОКР												За	72	36	16	16		4	36		2		За	72	36	16	16		4	36		2			6	8						
12	Б1.В.ДВ.02.02	Управление инновационными проектами												За	72	36	16	16		4	36		2		За	72	36	16	16		4	36		2			6	8						
13	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные численные методы	ЗаО	144	68	34	30		4	76		4													ЗаО	144	68	34	30		4	76		4			4	7						
14	Б1.В.ДВ.03.02	Численные методы алгебры	ЗаО	144	68	34	30		4	76		4													ЗаО	144	68	34	30		4	76		4			4	7						
15	ФТД.В.02	Основы параллельного программирования	За	72	36	16	16		4	36		2													За	72	36	16	16		4	36		2			4	7						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО(3) КР(2) РГР											Эк За(2) ЗаО(2)											Эк(5) За(3) ЗаО(5) КР(2) РГР																			
ПРАКТИКИ		(План)												216						216		6	3 2/3			216						216		6	3 2/3									
Б2.О.03(Пд)		Преддипломная практика											ЗаО	216						216		6	3 2/3	ЗаО	216						216		6	3 2/3										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)												324						324		9	5 5/6			324						324		9	5 5/6									
Б3.01(Д)		Выполнение и защита ВКР												324						324		9	5 5/6			324						324		9	5 5/6									
КАНИКУЛЫ														1 2/6												8												9 2/6						

