министерство транспорта Российской федерации

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 om 08.04, 2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В.

20 242.

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Системное программирование и компьютерные науки

Кафедра: (к902) ВМ

проектный

Институт: Естественно-научный

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
	Учебный год	2024-2025
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 9 от 10.01.2018
Срок получения образования: 4 г.		
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	

Проректор по учебной работе

Начальник Учебно-методического управления

Заведующий кафедрой

Директор института

/ Гарлицкий Е.И./

/ Ахтямов М.Х./

/ Виноградова П.В./

Календарный учебный график

Mec		Ces	пяб	рь			Ox	гябр				Hos	брь			Дека	брь			Янва	рь		Фе	epa	ль			Мар	от			Anpe	ль			Mai	ă		ı	Понь				Июл				Aer	уст	\neg
Нед	1	2	3	4	•	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17 1	8 19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 3	1 3	33	3 34	35	36	37	38	39 4	0 4	1 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I											*							3	× ×	_]	э	к			*	*							×	×					9	э	э	У	У	к	к	к	K	K	к
11											*							,	×	-]	э	к			*	*							×	×				,	9	э	э	У	У	к	к	к	K	K	к
ш											*							,	×	-	7	э	к			×	*							*	×				,		3			п	к	к	к	K	K	к
IV											*							,		-	1	э	к			*	*				П	3 3 3	Э		Па	Пд	ΠΔ ΠΔ ΠΔ Γ Γ	r		Д	д	д д д д К	к	к	к	к	к	K	K	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3				Итого	
		Сем. 1	Сем. 2	Boero	Сем. 3	Сем. 4	Boero	Cen. S	Сем. 6	Boero	Сен. 7	Сем. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	8	26	130 3/6
Э Экзаменационные сессии		2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	2	4 4/6	22 4/6
У Учебная практика			2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
K	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	30 1/6
*	* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	12/6 (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)
Прод	Тродолжительность обучения		более 39 нед.		более 39 нед.			60	пее 39 н	ед.	50.	лее 39 н	ед.	
Ито	Итого			52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Ппан Vueбный ппан бакапавры	иата '01.03.02_ПМиИ_(СПиКН)_2024.plx', код направления 01.03.0	02 профиль : Системное п	программирования	- N KOMUPIOTEDIPLE	е налки тол напап	па полготовки 2024																							
	1818 U1.U3.U2_11IVIVIVI_(O1 IVIN 1)_2027.ріл, под паправлення 5	Формы пром. атт.		з.е.	-	Итого ак	ад.часов		Семестр		/pc 1	Семестр 2			Семестр 3	Курс 2	Cen	местр 4		Семестр	,	pc 3	Семестр 6		Семестр 7	Курс	4 Семестр)	Закрепленная кафедра
Считать в Индекс	Наименование Экза	Зачет с кр	э ргр Эксі	пер Факт Ча	Насов Экспер	По Конт. плану раб.	СР Конт		Лек Лаб Пр	Коит			Конт з.е.			Конт з.е.		местр 4 Пр КСР СР	Р Конт з.е.		КСР СР КОНТ			Конт з.е. Лек		СР Конт	з.е. Лек Лаб Пр	KCP CP KOHT KOZ	ц Наименование
плане Плане Блок 1.Дисциплины (оц.	21	De B	8104	/ ·	·	часы	144 32 272	36 552 144	26 128 48	256 36 352	роль 3.е.	144 64	208 44 526	роль 3.е.	112 64	160 40 46	роль	128 80 208	1 42 528 144	27 112 16	224 38 452	роль		роль		роль	
Обязательная часть				9 179		6444 2358			128 32 176	32 460 108	24 112 48	160 30 334	180 23	112 64	96 36 412	108 23		112 36 37	72 180 23	96 48 144		19 80 16	128 30 322	108 26 116	48 124 36	504 108	15 48 64 32 15 48 64 32	14 274 108	
	История России Иностранный язык 2	1 2	7	7 7	36 144 36 252	144 132 252 106	12 110 36	16 2 80 3		2 6 4 56	2 32	32 2 6 48 6 54	36																(к702) ТИГиП (к711) ИЯиМК
	Философия 2		3	3	36 108	108 36	36 36	16			3 16		36																(к710) ФСиП
	Алгебра и геометрия 1	7	1 5	5 5	36 72 36 180	72 32 180 74	70 36	<u>18</u> 5	32 32	10 70 30														2 4	28	40			(к706) ФВиС (к902) ВМ
	Математический анализ 12		112 1	5 15	36 540	540 156	312 72	<u>36</u> 8	32 32	6 182 36	7 32	48 6 130	36																
	Дискретная математика 3 Теория вероятностей и математическая 4		3 4	4 3		144 56 144 56		 					4	16	32 8 52	36	16	32 8 52	2 36										(κ902) BM (κ902) BM
	статистика ^ч Физика 2		2 4	4 3	36 144			18			4 16 16	16 4 56	36			1	10	32 6 32	2 30							+			(к911) ФиТМ
+ 51.0.10	Информатика 1		4	4 :	36 144			<u>18</u> 4	16 32	6 54 36																			(κ902) BM
+ 51.0.11 + 51.0.12	Программирование 2 Безопасность жизнедеятельности 5		4	4 :	36 144 36 144	144 56 144 52	52 36 56 36	<u>20</u> <u>24</u>			4 16 32	8 52	36						4	16 16 16	4 56 36								(к902) ВМ (к901) ТБ
+ 51.0.13	Уравнения математической физики	5	4			144 56		22											4	16 32	8 88								(κ902) BM
	Численные методы 6 Проектирование прикладных решений	5 7	7	7 7 3	+ +	252 104 144 40	 	16 18											3	16 32	4 56	4 16	32 4 56	36 4 16	16 8	104			(κ902) BM (κ902) BM
+ 51.0.16	Дифференциальные уравнения 3		33 5	5 3	36 180	7-	72 30	4					5	32	32 8 72	36													(к902) BM
	Базы данных 4 Информационные технологии	3 4	7	7 7 3	36 252 36 144	 		<u>40</u> <u>4</u>					3	16 16	4 72	4	16 32	32 6 54 6 90	4 36 0										(κ902) BM (κ902) BM
+ 51.0.19			4	4 :	36 144	144 36	72 36	12								4	16	16 4 72	2 36										(к902) BM
	Избранные главы математики 3 Архитектура компьютеров	1	4	4 3	36 144 36 144			32 18 4	16 32	4 92			4	16	32 4 56	36													(κ902) BM (κ902) BM
+ Б1.О.22	Языки и методы программирования 4	3	6	6 3	36 216	216 78	102 36	34					3	16 16	6 70	3	16	16 8 32	2 36										(κ902) BM
	Суперкомпьютерное моделирование 5		4	4 3	36 144	144 54 144 54	0. 00	24											4	16 32	0 54 50								(к902) ВМ (к902) ВМ
	Исследование операций и системный анализ 5 Вычислительные системы и параллельная		4																4	16 32	6 54 36								(
+ 61.0.25	обработка данных		6 4	4 3	36 144 36 108	144 54 108 40		24														4 16 16	32 6 54 8 32	36					(к902) BM
	Системное программирование 6 Имитационное моделирование 7		5	5 5	36 108 36 180	180 54	32 30	12														3 10 10	0 32	5 16	32 6	90 36			(к902) BM
	Математические методы прогнозирования 8		6	6	36 216		126 36																				6 16 32	6 126 36 77	(к902) BM
+ 61.0.29	Математическое моделирование сложных 7 систем 7		4			144 54		24																4 32	16 6	54 36			(к902) BM
	Операционные системы Распознавание образов	7 3 3	4	4 3	36 144 36 144	144 54 144 54		12 12					4	16 32	6 90									4 16	32 6	90			(κ902) BM (κ902) BM
	Корпоративные информационные системы 8	7	7	7 .	36 252	252 88	128 36	28																3 16	16 4	72	4 16 32	4 56 36 77	(к902) BM
	Пакеты прикладных программ 8	8	5	5 5	36 180	180 52 144 54	92 36	12																4 16	22 6	E4 26	5 16 32		(к902) BM
	Технология параллельного программирования 7 Системы искусственного интеллекта	6	4	4 .	36 144	111 31	88	8														4 16	32 8 88	4 10	32 6	34 30			(k902) BM
+ Б1.О.36	Эллиптические системы в криптографии	6	4	4	36 144	144 52	92	24														4 16	32 4 92					77	(κ902) BM
	Теория формальных языков 4 Управление проектами в профессиональной		4	4 3	36 144		72 36	8								4	16	16 4 72	2 36	16 22	4 56 26								(к902) BM
+ Б1.0.38 Часть, формируемая	деятельности 5 участниками образовательных отношений		3	7 37	36 144 1660	144 52 1660 812	56 36 668 180	126 5	16 96	4 92 36	2 16	96 6 18	7	32	112 8 114	36 4	16 32	48 4 94	4 7	32 32 64	10 164	8 32	96 8 130	72 4 16	32 4	56 36		//	(к902) BM
	Элективные курсы по физической культуре и	123456		31	328			120 3	64	1 32 30		64		32	48 2		10 32	48 2	2	48	2	0 32	48 2	72 1 10	32 1	30 30		72	(к706) ФВиС
+ 51.B.02	Основы российской государственности	2	2	. 2 .	36 72	72 54	18				2 16	32 6 18																74	(к710) ФСиП
+ 61.B.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	3	3	36 108	108 52	56	48					3		48 4 56													75	(к711) ИЯиМК
+ 51.B.04	Социальная психология 3	-	4	4 3	36 144	111 02	56 36	12					4	32	16 4 56	36				16 16	4 72								(к704) ОЮиИП
+ 51.B.05 + 51.B.06	Экономика	5	4	4 3	36 108 36 144	108 36 144 52	56 36	12 12											3	16 16	4 /2	4 16	32 4 56	36					(К310) ЭиК (к709) УПД
+ 51.B.07	Экология 1		5	5 .	36 180	180 52	92 36	4 5	16 32	4 92 36							10 00											78	(к909) НГДХиЭ
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 Методы программирования	4	4 4	4 4	+ +	144 52 144 52		12 12								4	16 32 16 32	4 92 4 92	2									77	(κ902) BM
- Б1.В.ДВ.01.02	Практическое решение задач на ЭВМ	4	4 4	4 :	36 144	144 52	92	12								4	16 32	4 92	2	16 22	6 00							77	(к902) BM
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 Администрирование локальных сетей	5 5	4	4 4	36 144	144 54 144 54		18 18						_					4	16 32 16 32	6 90							77	(κ902) BM
- Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные сети	5	4	4 :	36 144	111	50	18											4	16 32	6 90			4	32 4	56 36		77	(к902) BM
+ 51 В ЛВ 03 01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 7 Математическое моделирование технических 7		4	4	36 144																			4 16	32 4	56 36 56 36		77	(к902) BM
	систем / Математическое моделирование физических 7		4	1	36 144	111 32	56 36																	1 10	32 4	56 36			(к902) BM
- Б1.Б.ДБ.03.02	процессов / Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 6		6 4			144 52 144 36		8														4 16	16 4 72	36	32 4	30 30			(אסטב) טויו
	Математическое моделирование в экономике 6		6 4	-		144 36																4 16	16 4 72					77	(к902) BM
	Случайные процессы в экономике 6		6 4		36 144	144 36	72 36	8														4 16	16 4 72	36					(к902) ВМ
Блок 2.Практика Обязательная часть				5 15	540 540	540 24 540 24	516 516				3 2	4 102 4 102				3	2 2	4 10)2			3 2 3 2	4 102 4 102				6 2	4 210 4 210	
+ Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	2	3		36 108		102				3 2	4 102				3	-	4 10	,_			2	4 102				2	4 210 77	(κ902) BM
<u> </u>	практика Вычислительная практика	4	3		36 108		102									3	2	4 10)2										(к902) ВМ
+ Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	3	3	36 108	108 6	102															3 2	4 102					77	(к902) ВМ
	Преддипломная практика	8	6	6	36 216		210																				6 2		(к902) BM
	П одготовка к сдаче и сдача государственного		9	9	324 36 108	324 21 108 2	285 18																				9 2	19 285 18 97 9 77	(к902) BM
+	экзамена 8 Выполнение и защита выпускной		3				100 -																			+ + +	6		
+ Б3.02(Д) ФТД.Факультативы	квалификационной работы		9		36 216	216 19 324 152		5	42 58	4 76	4 8	40 96															6		(к902) BM
+ ФТД.01	Дополнительные главы математики	1	2	2 :	36 72	72 32	40	2	16 16	40		30																77	(κ902) BM
	Основы военной подготовки Противодействие коррупции	2	3	3 :	36 108 36 72	108 72 72 16	36 56	3	26 42	4 36	2 8	8 56																	ВУЦ (к709) УПД
+ ФТД.04		2	2	2 2	36 72	72 32	40				2	32 40																	(к902) ВМ

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	-
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.24	Исследование операций и системный анализ	
Б1.О.33	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.05	Экономика	
Б1.В.07	Экология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.35	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.38	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.05	Экономика	
Б1.В.06	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	-
Б1.В.04	Социальная психология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ax)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
53.01(Γ)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Программная инженерия	
Б1.В.04	Социальная психология	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	•
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
′K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.07	Экология	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.38	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.05	Экономика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.06	Правоведение	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПK-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Алгебра и геометрия	
Б1.О.06	Математический анализ	
Б1.О.07	Дискретная математика	
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.13	Уравнения математической физики	
Б1.О.14	Численные методы	

Индекс	те тенции — учеоный план оакалавриата от.оз.ог_пмии_(Спикн)_гога, код направления от.оз.ог, год начала подготовки гога. Содержание	Тип
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.20	Избранные главы математики	
Б1.О.24	Исследование операций и системный анализ	
Б1.О.37	Теория формальных языков	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК
Б1.О.11	Программирование	
Б1.О.15	Проектирование прикладных решений	
Б1.О.22	Языки и методы программирования	
Б1.О.23	Суперкомпьютерное моделирование	
Б1.О.25	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	
Б1.О.30	Операционные системы	
Б1.О.31	Распознавание образов	
Б1.О.33	Пакеты прикладных программ	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.11	Программирование	
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.27	Имитационное моделирование	
Б1.О.28	Математические методы прогнозирования	
Б1.О.29	Математическое моделирование сложных систем	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.18	Информационные технологии	
Б1.О.19	Программная инженерия	
Б1.О.21	Архитектура компьютеров	

Индекс	ите генции — учеоный план бакалавриата от.оз.оz_гімий_(Стикн)_2024.ріх, код направления от.оз.оz, год начала подготовки 2024 Содержание	Тип
Б1.О.32	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.34	Технология параллельного программирования	
Б1.О.35	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.36	Эллиптические системы в криптографии	
Б1.О.38	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.18	Информационные технологии	
Б1.О.26	Системное программирование	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ип задач профессис	ональной деятельности: проектный	1
ПК-1	Способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Программирование	
Б1.О.14	Численные методы	
Б1.О.22	Языки и методы программирования	
Б1.О.30	Операционные системы	
Б1.О.37	Теория формальных языков	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	_
ПК-2	Обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	ПК
Б1.О.11	Программирование	
Б1.О.13	Уравнения математической физики	
Б1.О.14	Численные методы	
Б1.О.15	Проектирование прикладных решений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Базы данных	
Б1.О.19	Программная инженерия	
Б1.О.21	Архитектура компьютеров	
Б1.О.25	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	
Б1.О.27	Имитационное моделирование	
Б1.О.29	Математическое моделирование сложных систем	
Б1.О.33	Пакеты прикладных программ	
Б1.О.34	Технология параллельного программирования	
Б1.О.35	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Практическое решение задач на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование в экономике	
Б1.В.ДВ.04.02	Случайные процессы в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления	ПК
Б1.О.19	Программная инженерия	
Б1.О.23	Суперкомпьютерное моделирование	
Б1.О.24	Исследование операций и системный анализ	
Б1.О.26	Системное программирование	
Б1.О.28	Математические методы прогнозирования	
Б1.О.31	Распознавание образов	
Б1.О.32	Корпоративные информационные системы	
Б1.О.34	Технология параллельного программирования	
Б1.О.36	Эллиптические системы в криптографии	
Б1.О.38	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование локальных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные сети	
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование технических систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Философия	YK-5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Алгебра и геометрия	OПК-1
Б1.О.06	Математический анализ	OПК-1
Б1.О.07	Дискретная математика	OПК-1
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	OПК-1
Б1.О.09	Физика	OПК-1
Б1.О.10	Информатика	УК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.11	Программирование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13	Уравнения математической физики	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.14	Численные методы	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.О.15	Проектирование прикладных решений	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.16	Дифференциальные уравнения	УК-3; ОПК-1
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.18	Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.19	Программная инженерия	УК-6; ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.О.20	Избранные главы математики	OПК-1
Б1.О.21	Архитектура компьютеров	ОПК-4; ПК-2
Б1.О.22	Языки и методы программирования	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.23	Суперкомпьютерное моделирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.24	Исследование операций и системный анализ	УК-1; ОПК-1; ПК-3
Б1.О.25	Вычислительные системы и параллельная обработка данных	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.26	Системное программирование	ОПК-5; ПК-3
Б1.О.27	Имитационное моделирование	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.28	Математические методы прогнозирования	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.29	Математическое моделирование сложных систем	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.30	Операционные системы	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.31	Распознавание образов	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.32	Корпоративные информационные системы	ОПК-4; ПК-3
Б1.О.33	Пакеты прикладных программ	УК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.34	Технология параллельного программирования	ОПК-4; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Системы искусственного интеллекта	УК-2; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.36	Эллиптические системы в криптографии	ОПК-4; ПК-3
Б1.О.37	Теория формальных языков	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.38	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9; ОПК-4; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.04	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.05	Экономика	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.В.06	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.07	Экология	УК-1; УК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы программирования	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Практическое решение задач на ЭВМ	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование локальных сетей	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерные сети	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование технических систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование в экономике	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Случайные процессы в экономике	ПК-2
Б2	Практика	УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
52.0	Обязательная часть	УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-4; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.O.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
62.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции						
	ID3.U1(1)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1						
		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3						
ФΤ	Д	Факультативы							
	ФТД.01	Дополнительные главы математики							
	ФТД.02	Основы военной подготовки							
	ФТД.03	Противодействие коррупции							
	ФТД.04	Решение олимпиадных задач в математике							

	Т	Итого					Курс 1			Kypc 2			Курс 3			Курс 4		
			DD/		s.e.	\vdash	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		,,,			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				\vdash		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Не менее	Факт	Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Сем. 5	Сем. 6	Bcero	Сем. 7	Сем. 8	
Итого (с факультативами)	+			187	249	69	36	33	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Итого по ОП (без факультативов)		 		183	240	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Дисциплины (модули)	83%	17%	43.2%	165	216	57	31	26	57	30	27	57	30	27	45	30	15	
Обязательная часть					179	50	26	24	46	23	23	42	23	19	41	26	15	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	7	5	2	11	7	4	15	7	8	4	4		
Практика	100%	0%	0%	15	15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Обязательная часть					15	3		3	3		3	3		3	6		6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				3	9										9		9	
Факультативы				4	9	9	5	4										
	ОП, факультативы (в период ТО)			50.3	-	54	45	-	52	47.1	-	52	47.1	-	52	54		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54		
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-		54		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект, дисциплин по физ.к.			21.9	-	23.4	24	-	22.9	19.5	-	22.8	20.4	-	20.9	19.8		
	элективные дисциплины по физ.к.			2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-				
	Блок Б1			3170	-	484	468	-	460	376	-	458	390	-	376	158		
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-				
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2			24	-		6	-		6	-		6	-		6		
	Блок БЗ			21	-			-			-			-		21		
	Блок ФТД			152	-	104	48	-			-			-				
	Итого по всем блокам				3367	-	588	522	-	460	382	-	458	396	-	376	185	
	∋K3AMEH (∋κ)					9	4	5	9	4	5	9	4	5	8	4	4	
Обязательные формы промежуточной	3AYET (3a)					4	3	1	3	2	1	5	3	2	2	2		
аттестации	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗвО)					2		2	4	2	2	2	1	1	3	2	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)				חבט/	5	,	_	5	3	_	2		-	1		1	
	PACTE	INOTPA	ФИПЕСКА	AN PABOTA (I	1	3	3	2	5	3	2			2			<u> </u>	
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных			37.04%														
		в интерактивной форме			32.8%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				80.8%														
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				39.12%														
l																		