МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта" Институт управления и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

План согласован Ученым советом университета Протокол №

- научно-исследовательская, проектно-технологическая

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

 «15» мая 2019 г.

 О9.03.01

 Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

 Профиль: Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

 Кафедра № 97 - «Вычислительные системы и сети»

 Квалификация: Бакалавр Программа подготовки: бакалавриат
 Год начала подготовки
 2018

 Форма обучения: очная
 Образовательный стандарт № 5
 5

 Срок обучения: 4г
 от 12.01.2016

СОГЛАСОВАНО

1. График учебного процесса

№ K.		Сент	ябрь	,	29 IX	Ок	тябрі	5	27 X		Но	ябрь			Деі	кабрь		29 XII	5	Інвар	Ъ	26 I	Ф	Ревра	ЛЬ	23 II		Ma	арт		30 III	1	Апрел	ть	27 IV		М	ай			Ию	ЭНЬ		29 VI		Июлн	Ь	27 VII		Авг	уст	
0	7	8	15 21	22 28	5 X	6	13 2 19 2	20 26	2 XI	3 9	10 16	_	24 30	7	8	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6	13 19	20	3 V	4	11 17	18 24	25 31	7	8	15 21	22 28	5 VII	6	13 19	20 26	1 VII	2 8	9	16 22	23
	1															1									1				l 1		1				1							l 1		1		T	T 1	l .	 I I			
1	у	y	у	y	y	у	у	у	y	y	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	Э	Э	К	К	у	у	у	у	у	у	y	у	y	у	у	у	у	у	у	у	у	y	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																																														<u> </u>	П					
3																			Э	Э	Э	К	К	у	у	у	у	у	у	y	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	y	Э	Э	Э	П	П		К	К	К	К	К
4																			Э	Э	Э	К	К	П	п	П	П	П	П	П	П	П	П	П	п	П	Э	Э	E	П	Γ	Γ	Γ	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К
																																							Π							<u> </u>				i		

2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	111010
T	Теоретическое обучение	16	16 2/3	32 2/3	18	18	36	18	16 2/3	34 2/3	18	11 2/3	29 2/3							133
Э	Экзаменационная сессия	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2 2/3	5 2/3							23 2/3
*	Производственная практика(P)											1 1/3	1 1/3							1 1/3
*	Учебная практика(Р)	2	1 1/3	3 1/3					1 1/3	1 1/3										4 2/3
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	5 1/3	7 1/3	2	8	10							37 1/3
Γ	ГИА											4	4							4
П	Производственная практика								2 2/3	2 2/3		1 1/3	1 1/3							4
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52							208

3. План (курсы 1 и 2)

	план (курс	DI I	YI A											**												**													**									
			- 1		Форм	мы ко	нтрол	Я	1	1	-	1		Час	ов ом чи	0770						Cov	естр	1		Курс	1		Cov	естр	2				C	емест	m 1		Ку	/pc 2		Co	еместр	. 2		_		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	ээс	PTP	Beero	Контакт. раб.	Лек	Лаб в до		КСР	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб			CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб				3ET	Лек	Лаб	dII	KCP		Экз	3ET	Лек	Лаб		КСР	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Итого	31	24	13	6	6					8356	3862	1656	1060	948	198	3216	1278	223	180	90 :	216	35	343	162	27 1	198	54 :	252	35	361 1	62 28	174	84	122		592	162	30	188	84	108		592	162	30		
Б1	Блок 1 "Дисциплины	31	22	13	6	6					8212	3772	1620	1060	894	198	3162	1278	219	180	90 :	216	35	343	162	27 1	198	54	252	35	361 1	62 28	174	84	122		592	162	30	188	84	108		592	162	30		
Б1.Б	(модули)" Базовая часть	13		4	2	1					3492		670								90			310					126		295 1						305			76		80			27			+-
Б1.Б.ОД	Обязательные	13	11	4	2	1					3492		670	322	484	88	1406								162				126			26 22	_				305		17			80			27	12		
	дисциплины			•	_					1			0,0	322						102							.02							50							1.						1105	100
Б1.Б.ОД.01 Б1.Б.ОД.02	Иностранный язык История	4	1-3	2		1				1	360 144	166 78	36		160 36	6	167 66	27	10	18	_	_	_	33	_	2	18	_	_		33	2	_		44	<u> </u>	64		3	-	1	44		37	27	3	ИЯ5 ПИиСТ	33 110
Б1.Б.ОД.03		3	2	2				1		1	144		32		32		50	27	4	10		10	3	33			18	_	-		33	2	_		14		17	27	2			1				十	ФиК	81
Б1.Б.ОД.04			4			1	1				72		14		14		44		2		1						10		10		55	Ť	†		1		1	1	Ť	14	1	14		44		2	ЭОПМ	_
Б1.Б.ОД.05	Правоведение		6								72	39	18		18	3	33		2		İ									Ì																Ħ	ТΠ	36
Б1.Б.ОД.06	Социология		5								72	39	18		18	3	33		2																												ПСГМ	31
	Математика	12									432	196			90		146	90	12			54	8	_	_	6	54		36	8	73 4	5 6															ПМ1	30
	Информатика	1				<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	180	-	36	36		7	65	36		36	36		_	_	36	5							<u> </u>									<u> </u>				—	BCC	97
Б1.Б.ОД.09		12	4			<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	432 72	179	72 28	36	54	17	163 44	90	12	36	18	36	8	73	45	6	36	18	18	9	90 4	5 6	<u> </u>				1	-	1	28		<u> </u>		44	1		Физика ХиИЭ	102
Б1.Б.ОД.10	Экология Электротехника		4	3		1		1	<u> </u>	<u> </u>	144		28	14			102		4						<u> </u>		- 	<u> </u>		<u> </u>	_	+	28	14			102	1	4	28		1		44	1		ЭЭТ	65
	Электроника			4		1					144		28	14			102		4			_			=			+		_		+	20	1-4			102		 	28	14			102		4	УиЗИ	98
7.1	Организация вычислительных	56			6						396		90	72	18	13	122	81	11																											Ť	BCC	97
Б1.Б.ОД.14	машин и систем Программирование.	1					1				144	75	36	36		3	33	36	4	36	36	1	3	33	36	4														1						十	BCC	97
Б1.Б.ОД.15	Программирование. Ч 2	2									144	75	36	36		3	33	36	4							1	36	36		3	33 3	36 4														\exists	АСУ	111
Б1.Б.ОД.16	Программирование. Ч.3	3				3					144	42	28	14			48	54	4														28	14			48	54	4								АСУ	111
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		3								108	42	14	28			66		3														14	28			66		3								УБТ	28
Б1.Б.ОД.18	Операционные системы. Аппаратно- программные платформы	6			6						216	98	54	36		8	73	45	6																												BCC	97
Б1.Б.ОД.19	Физическая		3	4							72	56	12		44		16		2														6		22		8		1	6		22		8		1	ФК ИУИТ	108
Б1.В	культура и спорт Вариативная часть	18	11	9	4	5					4720	2208	950	738	410	110	1756	756	122	18		72	3	33		2	36		126	6	66 3	86 6	84	28	42		287	81	13	112	70	28		357	135	18	ИУИТ	+
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	14	3	5	4	4					3060			532	110	62	1093		85	10		,,2		33			36	_				36 4	56	20	28		159		8	112		28			135	18		
	Политология		4								72	28	14		14		44		2																					14		14		44			ПИиСТ	
Б1.В.ОД.02	Психология		5								72	39	18		18	3	33		2																												ПСГМ	31
Б1.В.ОД.03	Арифметические и логические основы вычислительной техники	2									144	75	36		36	3	33	36	4							3	36		36	3	33 3	36 4															BCC	97
Б1.В.ОД.04	Теория вероятностей и математическая статистика			3							144	42	28		14		102		4														28		14		102	:	4								ПМ1	30
Б1.В.ОД.05	алгоритмов	3									144	42	28		14		57	45	4														28		14		57	45	4								АСУ	111
Б1.В.ОД.06	Информационные системы и технологии на транспорте	4									108	28	14	14			44	36	3																					14	14			44	36	3	АСУ	111
Б1.В.ОД.07	Технологии программирования	4				4					144	42	28	14			57	45	4																					28	14			57	45	4	BCC	97

					Форг	мы ког	нтроля	Я						ча	сов											Кур	c 1													Кур	oc 2								П
				йс	TEI	P								В Т ИЗ 1	ом чи хин	сле						Cer	местр) 1		\Box			Ce	емест	p 2	$\overline{}$	\exists	$-\overline{1}$		Cen	иестр	1					Cer	местр	2		긕		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PIP	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
Б1.В.ОД.08	Теория автоматов			4		4					108	42	28	14			66		3																						28	14			66		3	BCC	97
Б1.В.ОД.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	5									180	78	36	36		6	57	45	5																													BCC	97
Б1.В.ОД.10	Низкоуровневые языки программирования	5				5					180	94	54	36		4	41	45	5																													BCC	97
Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	4	5		5						288	109	28	64	14	3	125	54	8																						28	28	14		92	54	6	BCC	97
Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем			5							144	63	36	18		9	81		4																													BCC	97
Б1.В.ОД.13	Маршрутизация и глобальные сети	7			7						180	78	36	36		6	57	45	5																													BCC	97
Б1.В.ОД.14	Микропроцессорные системы	8			8						144	66	26	38		2	24	54	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.15	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	7			7						180	94	54	36		4	41	45	5																													BCC	97
Б1.В.ОД.16	Компьютерная графика			8							108	57	26	26		5	51		3														Ī														T	BCC	97
Б1.В.ОД.17	Периферийные устройства	7									144	75	36	36		3	33	36	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.18	Защита информации в вычислительных системах и сетях	8									144	67	26	38		3	32	45	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.19	Базы данных. Реляционные структуры	6				6					144	75	36	36		3	33	36	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.20	Основы сетевых технологий	6									144	91	36	54		1	17	36	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.21	Администрирование операционных систем			7							144	79	36	36		7	65		4																													BCC	97
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	8	4		1					1660	844	290	206	300	48	663	153	37	18		72	3	33		2			90	3	33		2	28	28	14		128	36	5					54				
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								328	220			220		108					54							54									54							54			ФК ИУИТ	108
Б1.В.ДВ.01.1 Б1.В.ДВ.01.2	Русский язык и культура речи Деловая речь		2								72	39			36	3	33		2										36	3	33		2															РЯиМК РЯиМК	
Б1.В.ДВ.02.1	Культурно- религиозное наследие России		1								72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2																						Теология	я 25
	Религиоведение		2								70	20	1.4		1.4		44															_	[1.4		14	[44		2						=	4	Теология	_
Б1.В.ДВ.03.1 Б1.В.ДВ.03.2	Культурология Культурное наследие России		3								12	28	14		14		44		2															14	1	14		44		2							\dashv	ФиК ФиК	81
Б1.В.ДВ.04.1	Нейроинформатика			6				†			108	59	36	18		5	49		3														1		#	1	1	1								〓	茸	BCC	97
Б1.В.ДВ.04.2	Нейронные логические сети			<u> </u>																																												BCC	97
Б1.В.ДВ.05.1	Архитектура вычислительных систем и комплексов	7									144	59	36	18		5	49	36	4																													BCC	97
Б1.В.ДВ.05.2	Кластерные вычислительные системы																																															BCC	97
	Системы программирования	5									144	75	36	36		3	33	36	4																											,]		BCC	97

					Форм	иы ког	нтрол	я						Ча	сов											Курс	: 1													Кур	c 2								\Box
	ľ				-									ВТ	ом чи	сле			1			Cen	местр	1					Сем	естр	2					Сем	естр	1					Ce	местр	2			ı	
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	dП	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Jla6	Пр	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
Б1.В.ДВ.06.2	Технологии средств разработки программного обеспечения																																															BCC	97
Б1.В.ДВ.07.1	Технологии разработки информационных ресурсов интернета			7							144	79	36	36		7	65		4																													BCC	97
Б1.В.ДВ.07.2	Интернет- программирование																																															BCC	97
Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием		8								72	28	12		12	4	44		2																													УТБиИС	131
Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент																																															УТБиИС	131
Б1.В.ДВ.09.1	Информационная безопасность			7							144	63	36	18		9	81		4																													BCC	97
Б1.В.ДВ.09.2	Методы и средства обеспечения информационной безопасности																																															BCC	97
Б1.В.ДВ.10.1	Открытые программные платформы	8				8					144	56	26	26		4	43	45	4																													BCC	97
Б1.В.ДВ.10.2	Unix-системы																																															BCC	97
Б1.В.ДВ.11.1	Информационные технологии			8							108	57	26	26		5	51		3																													BCC	97
Б1.В.ДВ.11.2	Параллельные вычислительные системы																																															BCC	97
Б1.В.ДВ.12.1	Методы математического моделирования	3									108	42	14	28			30	36	3															14 2	28			30	36	3								ПМ1	30
Б1.В.ДВ.12.2	Вычислительная математика																																															ПМ1	30
	Факультативы		2								144	90			54		54		4																														
ФТД ФТД	Вариативная часть		2								144 144	90 90	36 36		54 54		54 54		4																														
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	54	18		36		18		2																													МОиГТ	32
ФТД.02	История развития науки и транспорта		7								72	36	18		18		36		2																													ЖДСУ	58

3. План (курсы 3 и 4)

	План (курс	D1 -	, 11	<u> </u>	Φ		*****							ŢŦ.												I/v	2													17	m o 4								
	}				Форм	иы кон	нтроля			T				Час в то	ов ом чи	сле						Сем	естр	1		Курс	3		Cer	местр	2		\dashv			Ce	емест	p 1		Ку	рс 4		Co	мест	2		\dashv		1
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Beero	Контакт. раб.	Лек	Лаб		KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб				Контроль	3ET	Лек	Лаб	dП	KCP		Экз	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	d)	Экз	3ET	Лек	Лаб		KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
	Итого	31	24	13	6	6					8356	3862	1656	1060	948	198	3216	1278	223	252	198	90	36	360	162	29 2	234 1	180	130	28	296	162	27	288	216	18	41	427	162	32	142	154	12	23	245	144	20		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	22	13	6	6					8212	3772	1620	1060	894	198	3162	1278	219	252	198	90	36	360	162	29 2	216	180	94	28	278	162	25	270	216		41	391	162	30	142	154	12	23	245	144	20		
Б1.Б	Базовая часть	13	11	4	2	1					3492	1564	670	322	484	88	1406	522	97	72	36	18	8	82	36	7 1	.08	72	36	19	179	90	14																
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	13	11	4	2	1					3492	1564	670	322	484	88	1406	522	97	72	36	18	8	82	36	7 1	.08	72	36	19	179	90	14																
	Иностранный язык	4	1-3									166			160		167	27																								丄				Ш		ИЯ5	33
Б1.Б.ОД.02			1	2			<u> </u>						36		36		66		4				_		_																	┷	<u></u>			—	_	ПИиСТ	
Б1.Б.ОД.03		3	2		<u> </u>		1						32		32	3	50	27	4		_					_							<u> </u>								<u> </u>	 	₩			#	-	ФиК	81
Б1.Б.ОД.04	Экономика Правоведение		6							1	72	28 39	14 18		14	3	33		2		+	+	-	+	-	-	18		18	3	22		2									+	₩			 		ЭОПМ	48 36
Б1.Б.ОД.06			5								72	39	18		18	3	33		2	18	-	18	3	33	+	2	10		10	3	33											+	₩			一	┿	ПСГМ	_
Б1.Б.ОД.07		12	,			1	I			1	432	196	90		90		146	90	12	10	_	.0	,	55	+							+	=								 	十	Ħ			一	+	ПМ1	30
	Информатика	1									180	79	36	36		7	65	36	5																							〒	Ħ			Ħ	一	BCC	97
Б1.Б.ОД.09		12									432	179	72	36	54	17	163	90	12																							\Box					荁	Физика	
Б1.Б.ОД.10	Экология		4								72	28	28				44		2																							\perp						ЕИиХ	26
	Электротехника			3								42					102		4																							L						ЭЭТ	65
Б1.Б.ОД.12				4							144	42	28	14			102		4																							ㅗ	<u></u>			<u></u>	<u> </u>	УиЗИ	98
Б1.Б.ОД.13	Организация вычислительных машин и систем	56			6						396	193	90	72	18	13	122	81	11	54	36		5	49	36	5	36	36	18	8	73	45	6															BCC	97
Б1.Б.ОД.14	Программирование. Ч.1	1									144	75	36	36		3	33	36	4																													BCC	97
Б1.Б.ОД.15	Программирование. Ч.2	2									144	75	36	36		3	33	36	4																													АСУ	111
Б1.Б.ОД.16	Программирование. Ч.3	3				3					144	42	28	14			48	54	4																							L						АСУ	111
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		3								108	42	14	28			66		3																							Ļ						УБТ	28
Б1.Б.ОД.18	Операционные системы. Аппаратно- программные платформы	6			6						216	98	54	36		8	73	45	6							:	54	36		8	73	45	6															ВСС	97
Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт		3	4							72	56	12		44		16		2																													ФК ИУИТ	108
Б1.В	_	18	11	9	4	5					4720	2208	950	738	410	110	1756	756	122	180	162	72	28	278	126	22 1	.08	108	58	9	99	72	11	270	216		41	391	162	30	142	154	12	23	245	144	20		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	14	3	5	4	4								532	110	62	1093		85	144	126	18	25	245	90	18	72	90		4	50	72	8	162	144		20	196	126	18	78	102		10	107	99	11		
Б1.В.ОД.01	Политология		4										14		14		44		2	1.0		10	2	22	_		4	_	[_[[<u> </u>								<u> </u>	<u></u>	igspace			\blacksquare		ПИиСТ	
Б1.В.ОД.02			5		<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	72	39	18		18	3	33		2	18		18	3	33	_	2	4				1	<u> </u>								<u> </u>	<u> </u>	十	₩			屵	ᆜ	ПСГМ	31
Б1.В.ОД.03	Арифметические и логические основы вычислительной техники	2									144	75	36		36	3	33	36	4																													BCC	97
Б1.В.ОД.04	Теория вероятностей и математическая статистика			3							144	42	28		14		102		4																													ПМ1	30
	алгоритмов	3									144	42	28		14		57	45	4																							L						АСУ	111
Б1.В.ОД.06	Информационные системы и технологии на транспорте	4									108	28	14	14			44	36	3																													АСУ	111
Б1.В.ОД.07	Технологии программирования	4				4					144	42	28	14			57	45	4																													BCC	97

					Форм	иы ког	нтрол	Я	1			1		Час												Курс	2 3												Ку	pc 4						\Box		П
				йс	191	19								В ТО	ом чис них	сле						Cen	иестр	1					Cei	местр	2		-		(Семес	гр 1		I			Ce	местр	2		\dashv		
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	PITP	Beero	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3E1	Лаб	ďΙ	KCP	CP	Экз	3ET	Лек	Лаб	ďΠ	KCP	CP	Контроль	3ET	Кафедра	Код
Б1.В.ОД.08	Теория автоматов			4		4					108	42	28	14			66		3																											1	BCC	97
Б1.В.ОД.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	5									180	78	36	36		6	57	45	5	36	36		6	57	45	5																					BCC	97
Б1.В.ОД.10	Низкоуровневые языки программирования	5				5					180	94	54	36		4	41	45	5	54	36		4	41	45	5																					BCC	97
Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	4	5		5						288	109	28	64	14	3	125	54	8		36		3	33		2																					BCC	97
Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем			5							144	63	36	18		9	81		4	36	18		9	81		4																					BCC	97
Б1.В.ОД.13	Маршругизация и глобальные сети	7			7						180	78	36	36		6	57	45	5														30	6 36		6	57	45	5								BCC	97
Б1.В.ОД.14	Микропроцессорные системы	8			8					Ì	144	66	26	38		2	24	54	4													İ		İ	Ì		Ì	Ì		26	38		2	24	54	4	BCC	97
Б1.В.ОД.15	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	7			7						180	94	54	36		4	41	45	5														54	4 36		4	41	45	5							Ì	BCC	97
Б1.В.ОД.16	Компьютерная графика			8							108	57	26	26		5	51		3																					26	26		5	51		3	BCC	97
Б1.В.ОД.17	Периферийные устройства	7									144	75	36	36		3	33	36	4														30	6 36		3	33	36	4							寸	BCC	97
Б1.В.ОД.18	Защита информации	8									144	67	26	38		3	32	45	4																					26	38		3	32	45	4	BCC	97
Б1.В.ОД.19	Базы данных. Реляционные структуры	6				6					144	75	36	36		3	33	36	4								36	36		3	33	36	4													T	BCC	97
Б1.В.ОД.20	Основы сетевых технологий	6									144	91	36	54		1	17	36	4								36	54		1	17	36	4														BCC	97
Б1.В.ОД.21	Администрирование операционных систем			7							144	79	36	36		7	65		4														30	6 36		7	65		4								BCC	97
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4	8	4		1					1660	844	290	206	300	48	663	153	37	36	36	54	3	33	36	4	36	18	58	5	49		3 10	18 72		21	195	36	12	64	52	12	13	138	45	9		
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6								328	220			220		108					54							58																		ФК ИУИТ	108
Б1.В.ДВ.01.1 Б1.В.ДВ.01.2	Русский язык и культура речи Деловая речь		2								72	39			36	3	33		2																												РЯиМК РЯиМК	
Б1.В.ДВ.02.1	Культурно- религиозное наследие России		1								72	39	18		18	3	33		2																											-	Теология	я 25
	Религиоведение																																														Теология	
Б1.В.ДВ.03.1 Б1.В.ДВ.03.2	Культурология Культурное наследие России		3								72	28	14		14		44		2							\dashv	\dashv					+	+	+			+	+					1			\dashv	ФиК ФиК	81
	Нейроинформатика			6							108	59	36	18		5	49		3			=					36	18		5	49		3	+	t	T		1								士	BCC	97
Б1.В.ДВ.04.2	Нейронные логические сети																																													$_\bot$	BCC	97
Б1.В.ДВ.05.1	Архитектура вычислительных систем и комплексов	7									144	59	36	18		5	49	36	4														30	6 18		5	49	36	4								BCC	97
Б1.В.ДВ.05.2	Кластерные вычислительные системы																																														BCC	97
Б1.В.ДВ.06.1	Системы программирования	5									144	75	36	36		3	33	36	4	36	36		3	33	36	4																				Ī	BCC	97

					Форм	лы ког	нтроля	A .						Ча	сов											Курс	2 3						Т							Курс	4	—					1	
														ВТ	ом чи	сле			1			Cei	местр	1					Сем	местр	2					Сем	естр			İ			Сем	естр 2				
Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эээс	PITP	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	dП	KCP	CPC	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контроль	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Экз	3E1	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	JR3	3ET	Лек	Лаб	Пр	KCP CP	Контропь	3ET		Код
Б1.В.ДВ.06.2	Технологии средств разработки программного обеспечения																																														В	CC 97
Б1.В.ДВ.07.1	Технологии разработки информационных ресурсов интернета			7							144	79	36	36		7	65		4														3	36	36		7	65		4							В	CC 97
Б1.В.ДВ.07.2	Интернет- программирование																																											\perp			В	CC 97
Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием		8								72	28	12		12	4	44		2																						12		12	4 44	1	2	УП	иИС 131
Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент																																														УТІ	иИС 131
Б1.В.ДВ.09.1	Информационная безопасность			7							144	63	36	18		9	81		4														3	36	18		9	81		4				T			В	CC 97
Б1.В.ДВ.09.2	Методы и средства обеспечения информационной безопасности																																														В	CC 97
Б1.В.ДВ.10.1	Открытые программные платформы	8				8					144	56	26	26		4	43	45	4																					1	26 2	26		4 43	3 45	5 4	В	CC 97
Б1.В.ДВ.10.2	Unix-системы																																														В	CC 97
Б1.В.ДВ.11.1	Информационные технологии			8							108	57	26	26		5	51		3																					2	26 2	26		5 51	l	3	В	CC 97
Б1.В.ДВ.11.2	Параллельные вычислительные системы																																														В	CC 97
Б1.В.ДВ.12.1	Методы математического моделирования	3									108	42	14	28			30	36	3																												П	И1 30
Б1.В.ДВ.12.2	Вычислительная математика																																														П	Л 1 30
	Факультативы		2								144		36		54		54		4								18		36		18			.8		18		36		2								
ФТД ФТД	Вариативная часть		2								144 144		36 36		54 54		54 54		4								18 18		36 36		18 18			.8	_	18 18		36 36	_	2	4	4	+					
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	54	18		36		18		2								18		36		18		2														МС	иГТ 32
ФТД.02	История развития науки и транспорта		7								72	36	18		18		36		2														1	.8		18		36		2							ЖД	СУ 58

3. План (практики, ГИА)

	(Зачеты с		1	Насов					естр 1					естр 2				Код
Индекс	Наименование	Курс	оценкой	Распр				3ET	Недель		Насов		3ET	Недель	Ţ	Насов		3ET	Кафедра	кафедры
	Итого		7		Всего 756	CP	Ауд	21	2.	Итого 108	CP	Ауд	3	12	Итого 756	CP	Ауд	18		
	Блок 2 "Практики"		7		540			15	2.	108			3	8	540			12		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 1		1		108			3	2	108			3	0	108			12		
		1	1	Да	108			3	2	108			3						BCC	97
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 2		1		72			2						1 1/3	72			2		
		1	2	Да	72			2						1 1/3	72			2	АСУ	111
Б2.У.03	Исполнительская практика		1		72			2						1 1/3	72			2		
		3	6	Да	72			2						1 1/3	72			2	BCC	97
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности		1		72			2						1 1/3	72			2		
		3	6	Нет	72			2						1 1/3	72			2	BCC	97
Б2.П.02	Технологическая практика 1		1		72			2						1 1/3	72			2		
		3	6	Нет	72			2						1 1/3	72			2	BCC	97
Б2.П.03	Технологическая 2		1		72			2						1 1/3	72			2		
		4	8	Да	72			2						1 1/3	72			2	BCC	97
Б2.П.04	преддипломная практика		1		72			2						1 1/3	72			2		
		4	8	Нет	72			2						1 1/3	72			2	BCC	97
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6						4	216			6		
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6						4	216			6		
		4		Нет	216			6						4	216			6	BCC	97

4. Сводные данные

		Ит	ого			Курс 1			Курс 2	2		Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6)
	Баз.%	Bap.%	ДВ (от Вар.)%	3ЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Итого				244	60	30	30	60	30	30	62	29	33	62	32	30						
Итого по плану	56	44	38	219	55	27	28	60	30	30	54	29	25	50	30	20						
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	56	44	38	219	55	27	28	60	30	30	54	29	25	50	30	20						
Базовая часть				97	47	25	22	29	17	12	21	7	14									
Вариативная часть				122	8	2	6	31	13	18	33	22	11	50	30	20						
Блок 2 "Практики"				15	5	3	2				6		6	4		4						
Вариативная часть				15	5	3	2				6		6	4		4						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				6										6		6						
Базовая часть				6										6		6						
Факультативы				4							2		2	2	2							
Вариативная часть				4							2	·	2	2	2							

	Наименование	Час	Ку	pc 1			Курс 2	2		Курс 3			Курс 4			Курс 5	i		Курс 6	,
	Паименование	/нед	Всего Се	м. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
	ООП, факультативы (в период ТО)	53,3	5	54	54		54,1	54		52	52,3		55	49,9						
	ООП, факультативы (в период экз.сессий)	54	5	54	54		54	54		54	54		54	54						
Учебная нагрузка	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	24,2	2	24	25		21,2	21,2		27	24		27	23,7						
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	26,5	3	80	29		21,2	21,2		27	28		27	29,3						
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)	2,4		3	3		3	3		3	3,3									

	Цанизанования		Курс 1			Курс 2	2		Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
	Наименование	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
	Экзамен (ЭК)	8	4	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3						
	Зачет (3Ч)	8	4	4	7	4	3	7	4	3	2	1	1						
Of good of the state of the sta	Курсовой проект (КП)							3	1	2	3	2	1						
Обязательные формы контроля	Курсовая работа (КР)				3	1	2	2	1	1	1		1						
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	3	1	2	5	2	3	5	1	4	7	3	4						

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
1	2	3	
1.	OK-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
1.1.	Б1.Б.ОД.03	Философия	
1.2.	Б1.В.ОД.01	Политология	
1.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
2.	OK-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
2.1.	Б1.Б.ОД.02	История	
2.2.	Б1.Б.ОД.03	Философия	
2.3.	Б1.Б.ОД.06	Социология	
2.4.	Б1.В.ОД.01	Политология	
2.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
2.6.	ФТД.02	История развития науки и транспорта	
3.	OK-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
3.1.	Б1.Б.ОД.04	Экономика	
3.2.	Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием	
3.3.	Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент	
3.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
4.	OK-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
4.1.	Б1.Б.ОД.05	Правоведение	
4.2.	Б1.В.ОД.01	Политология	
4.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
5.	OK-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и	
		межкультурного взаимодействия	
5.1.	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	
5.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи	
5.3.	Б1.В.ДВ.01.2		
5.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
6.	OK-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Социология	
6.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России	
6.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение	
6.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология	
6.5.	Б1.В.ДВ.03.2	Культурное наследие России	
6.6.	Б1.В.ОД.02	Психология	
6.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
6.8.	ФТД.01		
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	
7.1.	Б1.Б.ОД.06	Социология	
7.2.	Б1.В.ОД.02		
7.3.	Б1.В.ОД.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
7.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

№ п/п	Код компетенции/ Код	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
J12 II/II	дисциплины	Содержание компетенции/ название учеоной дисциплины	
1	2	3	
8.	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
8.1.	Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт	
8.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
8.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
9.	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
9.1.	Б1.Б.ОД.10	Экология	
9.2.	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности	
9.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
10.	ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
10.1.	Б1.Б.ОД.18	Операционные системы. Аппаратно-программные платформы	
10.2.	Б1.В.ДВ.05.1	Архитектура вычислительных систем и комплексов	
10.3.	Б1.В.ДВ.05.2	Кластерные вычислительные системы	
10.4.	Б1.В.ДВ.11.2	Параллельные вычислительные системы	
10.5.	Б1.В.ОД.06	Информационные системы и технологии на транспорте	
10.6.	Б1.В.ОД.07	Технологии программирования	
10.7.	Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	
10.8.	Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем	
10.9.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
10.10.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
10.11.	Б2.П.03	Технологическая 2	
10.12.	Б2.П.04	преддипломная практика	
10.13.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
10.14.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
11.	ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	
11.1.	Б1.Б.ОД.08	Информатика	
11.2.	Б1.Б.ОД.14	1 1 1	
11.3.	Б1.Б.ОД.15	1 1 1	
11.4.	Б1.Б.ОД.16		
11.5.	Б1.В.ДВ.06.1	Системы программирования	
11.6. 11.7.	Б1.В.ДВ.06.2 Б1.В.ПВ.07.1		
11.7.	Б1.В.ДВ.07.1 Б1.В.ДВ.07.2	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	
11.8.	Б1.В.ДВ.07.2 Б1.В.ДВ.11.1		
11.10.		Информационные технологии Методы математического моделирования	
11.10.		Вычислительная математика	
11.11.	Б1.В.ОД.06		
11.12.	Б1.В.ОД.09		
11.13.	Б1.В.ОД.19		
11.15.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
11.16.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
11.17.	Б2.П.03	Технологическая 2	
11.18.	Б2.П.04	преддипломная практика	

№ п/п	Код компетенции/ Код	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
J42 II/II	дисциплины		
1	2	3	
11.19.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 1	
11.20.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	
		исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 2	
11.21.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
11.22.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
12.	ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым	
		оборудованием	
12.1.	Б1.Б.ОД.04	Экономика	
12.2.	Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием	
12.3.	Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент	
12.4.	Б1.В.ОД.13	Маршрутизация и глобальные сети	
12.5.	Б1.В.ОД.20	Основы сетевых технологий	
12.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
12.7.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
12.8.	Б2.П.03	Технологическая 2	
12.9.	Б2.П.04	преддипломная практика	
12.10.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
12.11.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
13.	ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	
13.1.	Б1.Б.ОД.11	Электротехника	
13.2.	Б1.Б.ОД.12	Электроника	
13.3.	Б1.Б.ОД.13	Организация вычислительных машин и систем	
13.4.	Б1.В.ДВ.10.1	Открытые программные платформы	
13.5.	Б1.В.ДВ.10.2	Unix-системы	
13.6.	Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	
13.7.	Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем	
13.8.	Б1.В.ОД.14	Микропроцессорные системы	
13.9.	Б1.В.ОД.15	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	
13.10.	Б1.В.ОД.17	Периферийные устройства	
13.11.	Б1.В.ОД.21	Администрирование операционных систем	
13.12.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
13.13.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
13.14.	Б2.П.03	Технологическая 2	
13.15.	Б2.П.04	преддипломная практика	
13.16.	52. y.03	Исполнительская практика	
13.17.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
14.	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
14.1.	Б1.Б.ОД.08		
14.1.	Б1.Б.ОД.08	Информатика Нейроинформатика	
14.2.	Б1.В.ДВ.04.2		
		Нейронные логические сети	
14.4.	Б1.В.ДВ.09.1	Информационная безопасность	

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
1	2	3	
14.5.	Б1.В.ДВ.09.2	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
14.6.	Б1.В.ОД.08	Теория автоматов	
14.7.		Защита информации в вычислительных системах и сетях	
14.8.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
14.9.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
14.10.	Б2.П.03	Технологическая 2	
14.11.	Б2.П.04	преддипломная практика	
14.12.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
14.13.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
15.	ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные	
		средства и технологии программирования	
15.1.	Б1.Б.ОД.11	Электротехника	
15.2.		Электроника	
15.3.		Организация вычислительных машин и систем	
15.4.	Б1.Б.ОД.18	Операционные системы. Аппаратно-программные платформы	
15.5.	Б1.В.ДВ.06.1	Системы программирования	
15.6.		Технологии средств разработки программного обеспечения	
15.7.	Б1.В.ДВ.07.1	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	
15.8.	Б1.В.ДВ.07.2	Интернет-программирование	
15.9.	Б1.В.ДВ.09.1	Информационная безопасность	
15.10.	Б1.В.ДВ.09.2	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
15.11.	Б1.В.ДВ.10.1	Открытые программные платформы	
15.12.	Б1.В.ДВ.10.2	Unix-системы	
15.13.	Б1.В.ДВ.11.1	Информационные технологии	
15.14.	Б1.В.ОД.06	Информационные системы и технологии на транспорте	
15.15.	Б1.В.ОД.07	Технологии программирования	
15.16.	Б1.В.ОД.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	
15.17.	Б1.В.ОД.10	Низкоуровневые языки программирования	
15.18.	Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	
15.19.	Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем	
15.20.	Б1.В.ОД.14	Микропроцессорные системы	
15.21.		Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	
15.22.	Б1.В.ОД.16	Компьютерная графика	
15.23.	Б1.В.ОД.17	Периферийные устройства	
15.24.	Б1.В.ОД.18	Защита информации в вычислительных системах и сетях	
15.25.	Б1.В.ОД.19	Базы данных. Реляционные структуры	
15.26.	Б1.В.ОД.20	Основы сетевых технологий	
15.27.	Б1.В.ОД.21	Администрирование операционных систем	
15.28.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
15.29.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
15.30.	Б2.П.03	Технологическая 2	
15.31.	Б2.П.04	преддипломная практика	

№ п/п	Код компетенции/ Код	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
J12 11/11	дисциплины	Содержание компетенции/ пазвание учесной дисциплины	
1	2	3	
15.32.	Б2.У.01		
		исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 1	
15.33.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
15.34.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
16.	ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их	
		корректности и эффективности	
16.1.	Б1.Б.ОД.07	Математика	
16.2.	Б1.Б.ОД.09	Физика	
16.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи	
16.4.	Б1.В.ДВ.01.2	Деловая речь	
16.5.			
16.6.		Религиоведение	
16.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология	
16.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Культурное наследие России	
16.9.	Б1.В.ДВ.04.1	Нейроинформатика	
16.10.		1	
16.11.		Архитектура вычислительных систем и комплексов	
16.12.	Б1.В.ДВ.05.2	Кластерные вычислительные системы	
16.13.	Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием	
16.14.	Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент	
16.15.	Б1.В.ДВ.11.2	Параллельные вычислительные системы	
16.16.	Б1.В.ДВ.12.1	Методы математического моделирования	
16.17.	Б1.В.ДВ.12.2	Вычислительная математика	
16.18.	Б1.В.ОД.01	Политология	
16.19.	Б1.В.ОД.02	Психология	
16.20.		Арифметические и логические основы вычислительной техники	
16.21.	Б1.В.ОД.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
16.22.	Б1.В.ОД.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
16.23.	Б1.В.ОД.08	Теория автоматов	
16.24.	Б1.В.ОД.13	Маршрутизация и глобальные сети	
16.25.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	
16.26.	Б2.П.02	Технологическая практика 1	
16.27.	Б2.П.03	Технологическая 2	
16.28.	Б2.П.04		
16.29.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	
		исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 2	
16.30.	Б2.У.03	Исполнительская практика	
16.31.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	OK-5
2	Б1.Б.ОД.02	История	OK-2
3	Б1.Б.ОД.03	Философия	OK-1, OK-2
4	Б1.Б.ОД.04	Экономика	ОК-3, ОПК-3
5	Б1.Б.ОД.05	Правоведение	OK-4
6	Б1.Б.ОД.06	Социология	OK-2, OK-6, OK-7
7	Б1.Б.ОД.07	Математика	ПК-3
8	Б1.Б.ОД.08	Информатика	ОПК-2, ОПК-5
9	Б1.Б.ОД.09	Физика	ПК-3
10	Б1.Б.ОД.10	Экология	OK-9
11	Б1.Б.ОД.11	Электротехника	ОПК-4, ПК-2
12	Б1.Б.ОД.12	Электроника	ОПК-4, ПК-2
13	Б1.Б.ОД.13	Организация вычислительных машин и систем	ОПК-4, ПК-2
14	Б1.Б.ОД.14	Программирование. Ч.1	ОПК-2
15	Б1.Б.ОД.15	Программирование. Ч.2	ОПК-2
16	Б1.Б.ОД.16	Программирование. Ч.3	ОПК-2
17	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности	OK-9
18	Б1.Б.ОД.18	Операционные системы. Аппаратно-программные платформы	ОПК-1, ПК-2
19	Б1.Б.ОД.19	Физическая культура и спорт	OK-8
20	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	OK-8
21	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи	ОК-5, ПК-3
22	Б1.В.ДВ.01.2	Деловая речь	ОК-5, ПК-3
23	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России	ОК-6, ПК-3
24	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение	ОК-6, ПК-3
25	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология	ОК-6, ПК-3
26	Б1.В.ДВ.03.2	Культурное наследие России	ОК-6, ПК-3
27	Б1.В.ДВ.04.1	Нейроинформатика	ОПК-5, ПК-3
28	Б1.В.ДВ.04.2	Нейронные логические сети	ОПК-5, ПК-3
29	Б1.В.ДВ.05.1	Архитектура вычислительных систем и комплексов	ОПК-1, ПК-3
30	Б1.В.ДВ.05.2	Кластерные вычислительные системы	ОПК-1, ПК-3
31	Б1.В.ДВ.06.1	Системы программирования	ОПК-2, ПК-2
32	Б1.В.ДВ.06.2	Технологии средств разработки программного обеспечения	ОПК-2, ПК-2
33	Б1.В.ДВ.07.1	Технологии разработки информационных ресурсов интернета	ОПК-2, ПК-2
34	Б1.В.ДВ.07.2	Интернет-программирование	ОПК-2, ПК-2
35	Б1.В.ДВ.08.1	Организация и управление предприятием	ОК-3, ОПК-3, ПК-3
36	Б1.В.ДВ.08.2	Производственный менеджмент	ОК-3, ОПК-3, ПК-3
37	Б1.В.ДВ.09.1	Информационная безопасность	ОПК-5, ПК-2
38	Б1.В.ДВ.09.2	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-5, ПК-2
39	Б1.В.ДВ.10.1	Открытые программные платформы	ОПК-4, ПК-2
40	Б1.В.ДВ.10.2	Unix-системы	ОПК-4, ПК-2
41	Б1.В.ДВ.11.1	Информационные технологии	ОПК-2, ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1.В.ДВ.11.2	Параллельные вычислительные системы	ОПК-1, ПК-3
43	Б1.В.ДВ.12.1	Методы математического моделирования	ОПК-2, ПК-3
44	Б1.В.ДВ.12.2	Вычислительная математика	ОПК-2, ПК-3
45	Б1.В.ОД.01	Политология	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-3
46	Б1.В.ОД.02	Психология	ОК-6, ОК-7, ПК-3
47	Б1.В.ОД.03	Арифметические и логические основы вычислительной техники	ПК-3
48	Б1.В.ОД.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-3
49	Б1.В.ОД.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОК-7, ПК-3
50	Б1.В.ОД.06	Информационные системы и технологии на транспорте	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
51	Б1.В.ОД.07	Технологии программирования	ОПК-1, ПК-2
52	Б1.В.ОД.08	Теория автоматов	ОПК-5, ПК-3
53	Б1.В.ОД.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-2, ПК-2
54	Б1.В.ОД.10	Низкоуровневые языки программирования	ПК-2
55	Б1.В.ОД.11	Схемотехника цифровых схем	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2
56	Б1.В.ОД.12	Схемотехника памяти и аналоговых схем	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2
57	Б1.В.ОД.13	Маршрутизация и глобальные сети	ОПК-3, ПК-3
58	Б1.В.ОД.14	Микропроцессорные системы	ОПК-4, ПК-2
59	Б1.В.ОД.15	Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники	ОПК-4, ПК-2
60	Б1.В.ОД.16	Компьютерная графика	ПК-2
61	Б1.В.ОД.17	Периферийные устройства	ОПК-4, ПК-2
62	Б1.В.ОД.18	Защита информации в вычислительных системах и сетях	ОПК-5, ПК-2
63	Б1.В.ОД.19	Базы данных. Реляционные структуры	ОПК-2, ПК-2
64	Б1.В.ОД.20	Основы сетевых технологий	ОПК-3, ПК-2
65	Б1.В.ОД.21	Администрирование операционных систем	ОПК-4, ПК-2
66	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональный деятельности	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
67	Б2.П.02	Технологическая практика 1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
68	Б2.П.03	Технологическая 2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
69	Б2.П.04	преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
70	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 1	ОПК-2, ПК-2
71	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности (Вычислительный практикум). Часть 2	ОПК-2, ПК-3
72	Б2.У.03	Исполнительская практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
73	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, OПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-3
74	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	OK-6
75	ФТД.02	История развития науки и транспорта	OK-2