### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План утвержден Ученым советом вуза Протокол № 02-23 от 06.03.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

Срок получения образования: 4 г.

09.03.02 Информационные системы и технологии

 Программирование робототехнических систем
 Год начала подготовки
 2023

 Форма обучения: Очная
 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 926 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

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

#### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Института математики и компьютерных технологий (Школы)

Руководитель образовательной программы

/ Е.В. Сапрыкина/

**УТВЕРЖДАЮ** 

Проректор по учебной работе

/ Е.В. Пустовалов/

## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	5 7	7 8	8	9	10	11	12	13	3 1	.4	15	16	17	18 1	9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34 3	35 3	6 3	37 3	38 3	89 4	0 4	41 42	2 4	3 4	14	45	46	47	48	49	50	51	52
I								*										*	*		Э	Э	Э	К	*		*								*	*					*		Э	) 3	)	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II									*								F	* * * * *	*	;	Э	Э	Э	К		*	*								*	*					*		Э	) 3	<b>ə</b> :	Э	п	П	К	К	К	К	К	К
III	У	У	У	У	У	У	У	y y y	<b>*</b>	,	У	У	У	У	У	У		* * * * *	* y * *		Э	Э	Э	К		*		*							*	*					*										К			
IV	n	П	п	п	П	П	П	n n n	*	1	П	п	П	П	П	П		* *			Э	Э	Э	К		*		*							<ul><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>Э</li><li>*</li></ul>	Э —	* П П	П	П	n -/		д.	ДД	ļ Į	д ,	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## 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	ИПОГО
y	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	9 4/6	26 2/6	130 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1 5/6	4 5/6	22 5/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		3 5/6	3 5/6	7 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	210 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Прод	олжительность	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Висо	косный год		+			-			-			-		

																												Кур	c 1								
-	-	-				мы пром.	. атт.			3.0	е.				Итого ак								(	Семестр 1								C	Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль
	исциплины (і	модули)								211	211	7924	7924	4218	2518	1188	870	18		29	1044	642	206	68	368		249	153	28	1080	706	238	72	396			153
	<b>ьная часть</b> Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей		11122 23344 456	1					124 25	124 <b>25</b>	4792 1228	4792 1228	2704 904	1422 243	666 <b>81</b>	284	18 18		12	1044 432	642 <b>290</b>	206 <b>60</b>	68	368 <b>230</b>		249 <b>88</b>	153 <b>54</b>	6	1080 288	706 220	238 40	72	396 180		221 <b>41</b>	153 27
+	Б1.О.01.01	Философия		4						3	3	108	108	54	54																						
+	Б1.О.01.02	История России		12						4	4	144	144	116	28					2	72	58	22		36		14		2	72	58	22		36		14	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	12							4	4	144	144	72	18	54				2	72	36			36		9	27	2	72	36			36		9	27
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		23						4	4	144	144	102	42														2	72	54	18		36		18	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	72	72	70	2					2	72	70	2		68		2										
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456								328	328	328																72	72			72			<u> </u>
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	1							2	2	72	72	36	9	27				2	72	36	18		18		9	27									<u> </u>
+	Б1.О.01.08	Правоведение		4						2	2	72	72	36	36																						<u> </u>
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации		1						2	2	72	72	36	36					2	72	36			36		36										<u> </u>
+	Б1.O.01.10	Основы российской государственности			1					2	2	72	72	54	18			<u>18</u>		2	72	54	18		36		18								$\rightarrow$		<b>—</b>
+	<b>51.0.02</b>	Общешкольный блок дисциплин/модулей	11122 22	12	2			11111 12222 2222	11112 22222	39	39	1404	1404	838	341	225				17	612	352	146	68	138		161	99	22	792	486	198	72	216		180	126
+	51.O.02.01 51.O.02.01.01	FEFU Digital Core Основы цифровой грамотности	<b>12</b>		2			1122		12 3	<b>12</b>	<b>432</b> 108	<b>432</b> 108	<b>262</b> 54	<b>107</b> 27	<b>63</b> 27				5	180	100	32	68			44	36	7	252 108	<b>162</b> 54	<b>54</b> 18	72	<b>36</b>	$\longrightarrow$	<b>63</b> 27	<b>27</b> 27
+	51.O.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	1		2			1122		9	9	324	324	208	80	36				5	180	100	32	68			44	36	4	144	108	36	72	30	$\rightarrow$	36	2/
+	D1.O.02.02	Базовый модуль проектной деятельности		12						5	5	180	180	90	90					3	108	54	18		36		54		2	72	36			36	$\rightarrow$	36	
+	Б1.O.02.02.01	Основы проектной деятельности		1						3	3	108	108	54	54					3	108	54	18		36		54								$\rightarrow$		
+	B1.O.02.02.02	Проектный практикум		2						2	2	72	72	36	36														2	72	36			36	$\rightarrow$	36	
	F4 0 02 02							11112	11112											_															$\rightarrow$		
+	B1.O.02.03	Базовый математический модуль	11222						22222	22	22	792	792	486	144	162				9	324	198	96		102		63	63	13	468	288	144		144		81	99
+	51.O.02.03.01 51.O.02.03.02	Математический анализ Линейная алгебра	12					1122 11	1122 11	10	10 4	360 144	360 144	276 66	30 42	54 36				5 4	180 144	132 66	64 32		68 34		21 42	27 36	5	180	144	72		72	$\longrightarrow$	9	27
+	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	2					22	22	4	4	144	144	72	36	36													4	144	72	36		36		36	36
+	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика	2					22	22	4	4	144	144	72	36	36													4	144	72	36		36		36	36
+	Б1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	33334 44445 6	35	3		4	44	44	60	60	2160	2160	962	838	360	<u>284</u>																				
+	Б1.0.03.01	Модуль информационных систем	33344 4	3			4			30	30	1080	1080	474	426	180	<u>202</u>																				
+	Б1.О.03.01.01	Инструментальные средства информационных систем		3						3	3	108	108	52	56		<u>18</u>																				
+	Б1.О.03.01.02	Архитектура информационных систем	3							4	4	144	144	64	44	36	32																				
+	Б1.О.03.01.03	Инфокоммуникационные системы и сети	3							4	4	144	144	64	44	36	32																				
+	Б1.О.03.01.04	Операционные системы	4							5	5	180	180	72	81	27	<u>36</u>																				
+	Б1.О.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях	4							5	5	180	180	72	81	27	<u>36</u>																				
+	Б1.О.03.01.06	Технологии программирования информационных систем	34				4			9	9	324	324	150	120	54	<u>48</u>																				
+	<b>51.0.03.02</b>	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	356	5						18	18	648	648	266	265	117	<u>82</u>																				
+	Б1.О.03.02.01	Основы системного анализа	3	<u> </u>				ļ		4	4	144	144	48	60	36	<u>16</u>																				<u> </u>
+	51.0.03.02.02	Моделирование систем и технологий	5	<u> </u>				ļ		4	4	144	144	64	44	36	<u>24</u>																				<u> </u>
+	Б1.О.03.02.03	Стандарты разработки информационных систем и технологий		5				<b> </b>		4	4	144	144	64	80		<u>24</u>																				<u> </u>
+	Б1.О.03.02.04	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	6					<b> </b>		6	6	216	216	90	81	45	<u>18</u>																				<u> </u>
	E1.0.03.03	Физико-математический модуль	44	-	3	-	-	44	44	12	12	432	432	222	147	63								$\vdash$				$\vdash$				$\vdash$			$\dashv$		<del>                                     </del>
+	E1.0.03.03.01	Физика	4	<del>                                     </del>	3			,.		8	8	288	288	156	96	36																			$\longrightarrow$		<del>                                     </del>
	Б1.0.03.03.02 рмируемая у	Теория вероятностей /частниками образовательных отношений	4	<u> </u>	l	l	l	44	44	4 87	4 87	144 3132	144 3132	66 1514	51 1096	27 522	586																		$\longrightarrow$		<del>                                     </del>
	Б1.B.01			56677	6		67	5		54	54	1944	1944	956	673	315	354																		$\dashv$	_	
	51.B.01.01	Профессиональный олок дисциплин/ модулей Проектная деятельность	6677	7	6		67	,		14	14	504	504	236	268	515	48																		$\dashv$		$\vdash$
+	51.B.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных			6		6			6	6	216	216	108	108																				$\dashv$	-	_
+	Б1.В.01.01.02	Проект по администрированию информационных систем и сетей		7			7			4	4	144	144	64	80		<u>32</u>																	İ			
+	Б1.В.01.01.03	Проектная деятельность распределенных команд		7						4	4	144	144	64	80		<u>16</u>																				
+	Б1.В.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем	3							4	4	144	144	64	53	27	<u>32</u>																				
+	Б1.В.01.03	Статистические методы в информационных	5					5		4	4	144	144	96	21	27	18																	İ			
		системах																																			

											Кур	c 2																	Кур	oc 3								$\neg$
-	-	-					Семестр	3							C	Семестр 4	4								Семестр 5	5							(	Семестр	5			
Считать в плане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Конт роль
Блок 1.Д	исциплины (м	иодули)	29	1116	596	150		136		358	162	28	1080	494	138	196	160		442	144	26	1008	578	132	274	172		277	153	28	1048	500	70	390	40	$\Box$		162
Обязател	тьная часть		25	972	532	134	262	136	$\vdash \vdash$	305	135	28	1080	494	138	196	160		442	144	8	360	200	32	96	72		124	36	6	256	130	18	72	40	$\dashv$	81	45
+	<b>61.0.01</b>	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	2	144	120	16		104		24		5	252	162	36		126		90			72	72			72					40	40			40			
+	Б1.O.01.01	Философия										3	108	54	18		36		54																			
+	Б1.O.01.02	История России																																				
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																																				
+	<b>61.0.01.04</b>	Безопасность жизнедеятельности	2	72	48	16		32		24																												
+	B1.O.01.05	Физическая культура и спорт																																				
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72			72					72	72			72					72	72			72					40	40			40			
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																																				
+	Б1.O.01.08	Правоведение										2	72	36	18		18		36																		-	
+	Б1.O.01.09	Русский язык: эффективность речевой										-		50	10		-10																				-	
+	51.O.01.10	коммуникации Основы российской государственности																																				
+		Общешкольный блок дисциплин/модулей																																				
+	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core																																			-	
+	B1.O.02.01.01	Основы цифровой грамотности																																				
+	51.O.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования							L I	]	]	]			]	]		[	[	[	]	L I	]				T	]							L I	[	[	
+	51.O.02.02	Базовый модуль проектной деятельности																																				
+	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности																																				
+	51.O.02.02.02	Проектный практикум																																				
-																																					-	
+	51.0.02.03 51.0.02.03.01	Базовый математический модуль  Математический анализ																																				
+	E1.O.02.03.02	Линейная алгебра																																				
+	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия																																				
+	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика																																				
+	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	23	828	412	118	262	32		281	135	23	828	332	102	196	34		352	144	8	288	128	32	96			124	36	6	216	90	18	72			81	45
+	Б1.О.03.01	Модуль информационных систем	15	540	276	66	210			165	99	15	540	198	36	162			261	81																		
+	Б1.О.03.01.01	Инструментальные средства информационных систем	3	108	52	18	34			56																												
+	Б1.O.03.01.02	Архитектура информационных систем	4	144	64	16	48			44	36																											
+	Б1.О.03.01.03	Инфокоммуникационные системы и сети	4	144	64	16	48			44	36																											
+	Б1.О.03.01.04	Операционные системы										5	180	72	18	54			81	27																		
+	Б1.O.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита										5	180	72	18	54			81	27																-+	-+	
+		информации в сетях Технологии программирования информационных		144	06	16	80	<del>                                     </del>	$\vdash$	21	27	5	180	54		54			99	27										-				-		$\dashv$	$\dashv$	
+	61.0.03.01.06 61.0.03.02	систем Модуль проектирования и моделирования	4	144	96 <b>48</b>	16 16	80	32		60	36	э	100	54		54			22	2/	8	288	128	32	96			124	36	6	216	90	18	72		$\dashv$	81	45
	Б1.O.03.02.01	систем и технологий	4		-			22	$\vdash$		20													<b>-</b>												$\dashv$	$\dashv$	
+		Основы системного анализа	4	144	48	16	1	32	$\vdash$	60	36											4.00														$\dashv$	$\dashv$	
+	51.O.03.02.02	Моделирование систем и технологий				<u> </u>	1														4	144	64	16	48			44	36							<b></b>	ightharpoonup	
+	Б1.O.03.02.03	Стандарты разработки информационных систем и технологий			ļ	ļ		ļ													4	144	64	16	48			80										
+	Б1.О.03.02.04	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий				<u> </u>																								6	216	90	18	72			81	45
+		Физико-математический модуль	4	144	88	36	52			56		8	288	134	66	34	34		91	63				<u> </u>												<b></b>	ightharpoonup	
+	Б1.O.03.03.01	Физика	4	144	88	36	52	ļ		56		4	144	68	34	34			40	36				ļ														
+	B1.O.03.03.02	Теория вероятностей				<u></u>						4	144	66	32		34		51	27																		
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений	4	144	64	16	48			53	27								[		18	648	378	100	178	100		153	117	22	792	370	52	318		<b>—</b> ∓	305	117
+	61.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	4	144	64	16	48			53	27										16	576	322	84	138	100		137	117	18	648	298	34	264			269	81
+		Проектная деятельность					<u> </u>																							6	216	108		108			108	
+	Б1.B.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных				<u> </u>																								6	216	108		108			108	
+	Б1.В.01.01.02	Проект по администрированию информационных систем и сетей			<u> </u>			<u></u>																														
+	Б1.B.01.01.03	Проектная деятельность распределенных команд																																				
+	Б1.В.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем	4	144	64	16	48			53	27								1																	$\neg$	$\neg$	
+	Б1.В.01.03	Статистические методы в информационных				<u> </u>															4	144	96	32		64		21	27							$\dashv$	$\rightarrow$	
		системах				1	1															± /11		32		<b>υ</b> Τ			/						1			

_	_	_									Кур	oc 4										Закрепленная кафедра	
Считать в				1	1	1	Семестр	7			Конт					Семестр 8				Конт		Закрепленная кафедра	
плане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	роль	Код	Наименование	Компетенции
	исциплины (в тыная часть	юдули)	27	972	450	96	354			360	162	16	576	252	72	180			225	99			
+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей																					YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5; YK-4.2; YK-4.3; YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-5.4; YK- 5.5; YK-5.6; YK-5.7; YK-7.1; YK-7.2; YK-7.3; YK-8.1; YK-8.2; YK-8.3; YK-8.4; YK-8.5; YK-9.1; YK-9.2; YK-10.1; YK-10.2; YK-10.3; YK-10.4
+	Б1.О.01.01	Философия																			140	Департамент философии и религиоведения	УК-4.2; УК-5.1
+	B1.O.01.02	История России																			137	Департамент истории и археологии	УК-4.2; УК-5.1
+	Б1.O.01.03	Иностранный язык																			142	Академический департамент английского языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																			233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	B1.O.01.05	Физическая культура и спорт																			152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту																			152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																			247	Департамент прикладной экономики	УК-9.1; УК-9.2
+	Б1.О.01.08	Правоведение																			83	Теории истории государства и права	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
+	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																			76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
+	Б1.О.01.10	Основы российской государственности																			74	Политологии	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
+	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей																					УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК 1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	B1.O.02.01	FEFU Digital Core																					УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	51.0.02.01.01	Основы цифровой грамотности																			300	Академия цифровой трансформации Департамент информационных и	VK-1.1; VK-1.2; VK-4.1; VK-6.1
+	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования																			304	компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.О.02.02	Базовый модуль проектной деятельности																				Департамент информационных и	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.02.02.01	Основы проектной деятельности																			304	компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
+	B1.O.02.02.02	Проектный практикум																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.0.02.03	Базовый математический модуль																				_	ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3
+	51.O.02.03.01 51.O.02.03.02	Математический анализ Линейная алгебра																			306 306	Департамент математики Департамент математики	ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3
+	E1.O.02.03.03	Аналитическая геометрия																				Департамент математики	ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3
+	B1.O.02.03.04	Дискретная математика																			306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)																					YK-1.1; YK-1.2; ORK-1.1; ORK-1.3; ORK-1.3; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-2.3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-4.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-6.1; ORK-6.2; ORK-6.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3; ORK-8.1; ORK-8.2; ORK-8.3
+	B1.O.03.01	Модуль информационных систем																					ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-2.3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3
+	Б1.О.03.01.01	Инструментальные средства информационных систем																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.03.01.02	Архитектура информационных систем																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
+	Б1.О.03.01.03	Инфокоммуникационные системы и сети																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	OПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.03.01.04	Операционные системы																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	OПК-5.1; OПК-5.2; OПК-5.3; OПК-7.1; OПК-7.2; OПК-7.3
+	B1.O.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	OПК-3.1; OПК-3.2; OПК-3.3; OПК-5.1; OПК-5.2; OПК-5.3
+	Б1.O.03.01.06	Технологии программирования информационных																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б1.0.03.02	систем Модуль проектирования и моделирования систем и технологий																				компьютеоных систем	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.О.03.02.01	Основы системного анализа																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.O.03.02.02	Моделирование систем и технологий																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.O.03.02.03	Стандарты разработки информационных систем и технологий																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	OПК-4.1; OПК-4.2; OПК-4.3; OПК-7.1; OПК-7.2; OПК-7.3
+	Б1.O.03.02.04	Методы и средства проектирования																			304	Департамент информационных и	OПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
+	Б1.O.03.03	информационных систем и технологий Физико-математический модуль																				компьютерных систем	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
+	Б1.O.03.03.01	Физика																			297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.O.03.03.02	Теория вероятностей			Ì																304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений	27	972	450	96	354			360	162	16	576	252	72	180			225	99		normal ephbla ereter	
+	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	16	576	272	48	224			214	90												VV.21. VV.23. DV.11. DV.13. DV.13. DV.13. DV.13. DV.23. DV.23. DV.23. DV.23.
+		Проектная деятельность	8	288	128	16	112			160												Лепаптамент мифориализм	YK-3.1; YK-3.2; ПK-1.1; ПK-1.2; ПK-1.3; ПK-2.1; ПK-2.2; ПK-2.3; ПK-3.1; ПК-3.2; ПK-3.3; ПK-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3 ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1;
+	Б1.В.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных			ļ																304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-2.1; ΠΚ-2.2; ΠΚ-2.3; ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3; ΠΚ-8.1; ΠΚ-8.2; ΠΚ-8.3
+	Б1.В.01.01.02	Проект по администрированию информационных систем и сетей	4	144	64		64			80											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-3.1; ΠK-3.2; ΠK-3.3; ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
+	Б1.В.01.01.03	Проектная деятельность распределенных команд	4	144	64	16	48			80						<u> </u>					304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-3.1; УК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	Б1.В.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.01.03	Статистические методы в информационных системах																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
		CHCTCTGA																				I NOTHER OF CHILD CAN A SECTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	<u> </u>

					ф.,						_				Manage au													К	урс 1								$\neg$
-	-	-				омы пром	. атт.				e.				итого ак	ад.часов		_					С	еместр 1									Семестр	2			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет о оц.	КΠ	KP	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль
+	Б1.В.01.04	Основы управления данными	5							3	3	108	108	64	17	27	<u>24</u>																				
+	Б1.В.01.05	Теория информации и кодирования	5							4	4	144	144	54	54	36	<u>18</u>																				i
+	Б1.В.01.06	Администрирование информационных систем и сетей	6	6						8	8	288	288	126	117	45	<u>54</u>																				i
+	Б1.В.01.07	Методы искусственного интеллекта	7							4	4	144	144	64	44	36	<u>24</u>																				ı
+	Б1.В.01.08	Основы электроники и электротехники	5	5						5	5	180	180	108	45	27	<u>64</u>																				i
+	Б1.В.01.09	Радиотехнические цепи и сигналы	6	6						4	4	144	144	64	44	36	24																				1
+	Б1.В.01.10	Цифровая электроника	7	7						4	4	144	144	80	10	54	<u>48</u>																				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		5						2	2	72	72	56	16		<u>24</u>																				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления		5						2	2	72	72	56	16		<u>24</u>																				
+	Б1.В.ДВ.01.02	Языки ассемблера		5						2	2	72	72	56	16		<u>24</u>																				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Вычисления на графических процессорах		5						2	2	72	72	56	16		24																				ı
-	Б1.В.ДВ.01.04	Предварительная подготовка и обработка данных		5						2	2	72	72	56	16		<u>24</u>																				ı
		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6		<u> </u>					4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>												<u> </u>	-	-		<u> </u>			-	
	Б1.В.ДВ.02.01	Web-технологии	6	1	<del>                                     </del>	1	<u> </u>	<u> </u>		4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>											<u> </u>	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<u> </u>	<u> </u>		$\longrightarrow$		
<b>-</b>	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессоры	6	-	-					4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>														-						
	Б1.В.ДВ.02.03	Основы web-программирования и дизайна	6		<del> </del>		<u> </u>	ļ		4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>												<del> </del>	<u> </u>	1	<u> </u>	<u> </u>				
	Б1.В.ДВ.02.04	Киберфизические системы	6							4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>																				
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		<b>7</b>	-					3	3	108	108	50	58		<u>16</u>												-		-						i
	Б1.В.ДВ.03.01	Визуализация данных Технологии трехмерного твердотельного		+	-					3	3	108	108	50	58		<u>16</u>												-	-	-		-				
	Б1.В.ДВ.03.02	моделирования		7	-					3	3	108	108	50	58		<u>16</u>												-		-				$\rightarrow$	$\longrightarrow$	
	Б1.В.ДВ.03.03	Обработка изображений Основы 3D моделирования, числового		7	-					3	3	108	108	50	58		<u>16</u>														-						
	Б1.В.ДВ.03.04	программного управления и печати		7	-		-			3	3	108	108	50	58	26	16												-		-					$\overline{}$	
	Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 Облачные и гибридные технологии и сервисы	<b>7</b>		1					4	4	<b>144</b>	144	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<u>24</u>												1						-+	$\rightarrow$	
	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии обработки информации на	7		1					4	4	144	144	64	44	36	24														1				-+	$\rightarrow$	
		микроконтроллерах Экосистемы программирования роботов	7		1					4	4	144	144	64	44	36																			-+	$\rightarrow$	
			7	1	1					4	4				44		24												1		1				$\rightarrow$	$\longrightarrow$	
	Б1.В.ДВ.04.04 Б1.В.ДВ.05	Блокчейн и его приложения  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	7		-					4	4	144 144	144	64 <b>64</b>	44	36 <b>36</b>	24 24												-		-						i
-	Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка данных цифрового следа	7							4	4	144	144	64	44	36	24																				
_	Б1.В.ДВ.05.02	Распределенные сети микроконтроллеров и	7		1					4	4	144	144	64	44	36	24												1							-	
_	Б1.В.ДВ.05.03	датчиков Протоколы сбора данных цифрового следа	7		1					4	4	144	144	64	44	36	24												1							-	
	Б1.В.ДВ.05.04	Программирование датчиков и исполнительных	7		1					4	4	144	144	64	44	36	24												1							-	
	Б1.В.ДВ.06	устройств Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	8		1					4	4	144	144	72	45	27	36																		-		
-	Б1.В.ДВ.06.01	Нейронные сети и глубокое обучение	8							4	4	144	144	72	45	27	36																				
_	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства тестирования информационных	8							4	4	144	144	72	45	27	<u>36</u>																				
		систем и программного обеспечения			-																										-						
		Моделирование физических процессов	8		-					4	4	144	144	72	45	27	<u>36</u>													1	_		-				
-	Б1.В.ДВ.06.04	Основы компьютерного материаловедения	8	<u> </u>	-					4	4	144	144	72	45	27	<u>36</u>													1	_		-				
+	Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07</b> Методы семантического анализа		8	1			1		4	4	144	144	<b>54</b>	<b>90</b> 90		18 18												1	+	1	1	<b>†</b>		$\dashv$	$\rightarrow$	
-		Машинное зоение		8	+-	1	<del>                                     </del>	<b> </b>		4	4	144	144	54	90		18						-						+	1	+	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>		$\dashv$	$\dashv$	
<b>—</b>	Б1.В.ДВ.07.03	Машинное зрение Обработка естественного языка		8	1			<del>                                     </del>		4	4	144	144	54	90														1		1	1	<del>                                     </del>		$\dashv$	$\rightarrow$	i
		Системы реального времени		8	1-	1	1			4	4	144	144		90		18											<u> </u>	1	1	1	1	1		$\dashv$		
		Системы реального времени  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	8	8	1-	1	-	-		4	4	144	144	54 <b>54</b>	90 <b>54</b>	36	18 18					$\vdash$							1-	1	+-	1	1	$\vdash$	$\rightarrow$	,	ı ——
		Разнородные базы данных и хранилища	8		1			1		4	4	144	144	54	54	36	18						$-\dagger$						1	<b>†</b>	1	1	<b>†</b>		$\neg$	-	
	Б1.В.ДВ.08.02	Озера данных и распределенные файловые системы	8	1	1					4	4	144	144	54	54	36	18												1	1	+	1	<u> </u>		$\rightarrow$		
		Основы разработки систем VR/AR	8		+	1				4	4	144	144	54	54	36	18												1	t	1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>		$\dashv$	$\rightarrow$	
<b>—</b>	Б1.В.ДВ.08.04	Программирование мобильных устройств	8		+	1				4	4	144	144	54	54	36	18												1	t	1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>		$\dashv$	$\rightarrow$	
		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	8		1	1	1			4	4	144	144	72	36	36	36												1	1	1	1	1		$\dashv$	$\rightarrow$	
	Б1.В.ДВ.09.01	Проверка гипотез и поиск закономерностей в массивах данных	8		İ		Ì			4	4	144	144	72	36	36	36												İ	Ī							
-	Б1.В.ДВ.09.02	массивах данных Системы ориентации в пространстве	8		1					4	4	144	144	72	36	36	36												1							$\Box$	
+	Б1.В.ДВ.09.03	Основы навигации и беспроводных персональных сетей	8		1					4	4	144	144	72	36	36	<u>36</u>												1	1	1					,	
-	Б1.В.ДВ.09.04	сетеи Аналитика больших массивов данных	8	1	1	t -	<b>†</b>			4	4	144	144	72	36	36	36											1	1	1	1	1	1		$\neg$	-	
				1	1	1	1	ı											i	i I								1	1	1	1	1	1				

		I	ı								Кур	nc 2																	Кур	nc 3								
-	-	-					Семестр	3			Кур				(	Семестр 4	1								Семестр 5	5			Кур				-	Семестр (	6			
Считать в плане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	СР	Конт роль
+	51.B.01.04	Основы управления данными									,,,,,,,									,,,,,,	3	108	64	16	48			17	27									
+	Б1.B.01.05	Теория информации и кодирования																			4	144	54	18		36		54	36									
+	Б1.В.01.06	Администрирование информационных систем и																												8	288	126	18	108			117	45
+	Б1.В.01.07	Методы искусственного интеллекта																																		$\neg$		
+	51.B.01.08	Основы электроники и электротехники																			5	180	108	18	90			45	27							$\neg$		
+	Б1.В.01.09	Радиотехнические цепи и сигналы																												4	144	64	16	48		$\neg$	44	36
+	Б1.В.01.10	Цифровая электроника																												-						$\dashv$	<u> </u>	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																			2	72	56	16	40			16								$\rightarrow$	$\vdash$	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления																			2	72	56	16	40			16										
+	Б1.В.ДВ.01.02	Языки ассемблера																			2	72	56	16	40			16										
-	Б1.В.ДВ.01.03	Вычисления на графических процессорах																			2	72	56	16	40			16								$\neg$		
_	Б1.В.ДВ.01.04	Предварительная подготовка и обработка данных																			2	72	56	16	40			16								$\dashv$	$\vdash$	
+		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																					50							4	144	72	18	54		$\dashv$	36	36
-	Б1.В.ДВ.02.01	Web-технологии																												4	144	72	18	54		$\neg$	36	36
+	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессоры																												4	144	72	18	54		, – †	36	36
-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы web-программирования и дизайна		1	1	1	1	1	1																					4	144	72	18	54		-	36	36
-	Б1.В.ДВ.02.04	Киберфизические системы																												4	144	72	18	54		$\neg$	36	36
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03																																		$\dashv$		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Визуализация данных																																				
+	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии трехмерного твердотельного моделирования																																				
-	Б1.В.ДВ.03.03	Обработка изображений																																				
-	Б1.В.ДВ.03.04	Основы 3D моделирования, числового																																		$\neg$		
+	Б1.В.ДВ.04	программного управления и печати Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04																																		$\dashv$		1
-	Б1.В.ДВ.04.01	Облачные и гибридные технологии и сервисы																																				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии обработки информации на микроконтроллерах																																				
+	Б1.В.ДВ.04.03	Экосистемы программирования роботов																																				
-	Б1.В.ДВ.04.04	Блокчейн и его приложения																																		$\neg$		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05																																				
-	Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка данных цифрового следа																																				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Распределенные сети микроконтроллеров и датчиков																																				
-	Б1.В.ДВ.05.03	Протоколы сбора данных цифрового следа																																				
+	Б1.В.ДВ.05.04	Программирование датчиков и исполнительных устройств																																				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06																																				
-	Б1.В.ДВ.06.01	Нейронные сети и глубокое обучение																																			<u> </u>	
_	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства тестирования информационных																																				
-		систем и программного обеспечения	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	-	-	$\vdash$								-	<u> </u>		<u> </u>		-	<u> </u>	<u> </u>			<del>                                     </del>			<u> </u>			<del></del>	<u> </u>
+	Б1.В.ДВ.06.03	Моделирование физических процессов		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1	<u> </u>			$\vdash$									<u> </u>									<u> </u>	<u> </u>				<del>                                     </del>	<del></del>	<u> </u>
+	Б1.В.ДВ.06.04 Б1.В.ДВ.07	Основы компьютерного материаловедения  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		1	1	1	1	1	1	1																					1					$\vdash$	<del></del>	-
-	Б1.В.ДВ.07 Б1.В.ДВ.07.01	Методы семантического анализа		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1																											$\dashv$	$\overline{}$	<del>                                     </del>
+		Машинное зрение		1	1	<u> </u>	<del>                                     </del>	1	1	1			$\vdash$									-					-				1			-			$\vdash$	<del>                                     </del>
-		Обработка естественного языка		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1	1																					1						<del></del>	
				1	1	1	1	1	1	1			$\vdash$			$\vdash$															1	1					<del></del>	<u> </u>
+		Системы реального времени  Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		-	-	1	-	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>			$\vdash$									-	<b> </b>				-				<del>                                     </del>	-		-	<b> </b>		<del></del>	├
-		Разнородные базы данных и хранилища		1	1	1	1		1																											$\vdash$		$\vdash$
_		Озера данных и распределенные файловые системы		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1																											$\dashv$	$\overline{}$	<del>                                     </del>
+	Б1.В.ДВ.08.03	Основы разработки систем VR/AR		1	1	1	1	1	1	1																					1	1				$\dashv$	$\overline{}$	
-	Б1.В.ДВ.08.04	Программирование мобильных устройств		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1	1																					1						<del></del>	<del>                                     </del>
		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	1	1	1	1	1	<b> </b>	1	<b> </b>			$\vdash$			$\vdash$	$\vdash$	-+				1					-				<b> </b>	1	-	-		$\vdash$	$\vdash$	
-	Б1.В.ДВ.09.01	Проверка гипотез и поиск закономерностей в		1	1	1	1		1																											$\vdash$		$\vdash$
_		массивах данных Системы ориентации в пространстве		<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	1	1																											$\dashv$	$\overline{}$	<del>                                     </del>
+	Б1.В.ДВ.09.03	Основы навигации и беспроводных персональных		<u> </u>	<u> </u>	1	<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	1	<del>                                     </del>	-	-									-			<del>                                     </del>		-		<del>                                     </del>		<u> </u>	<del>                                     </del>					$\vdash$	$\vdash$	<del>                                     </del>
		сетей	1	1	1	1	1	<b> </b>	1	<b> </b>			$\vdash$			$\vdash$	$\vdash$	-+				1					-				<b> </b>	1	-	-		$\vdash$	$\vdash$	<u> </u>
-	Б1.В.ДВ.09.04	Аналитика больших массивов данных	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	i l			1 1					1	l		1	1	1	l	1	1	1	1	l	1	l		, 1	ı	1

_	_	_									Кур	ic 4										Закрепленная кафедра	_
C							Семестр	7			l/a		-			Семестр 8	-		- 1	Ver.			
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
+	51.B.01.04	Основы управления данными																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.01.05	Теория информации и кодирования																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
+	Б1.B.01.06	Администрирование информационных систем и сетей																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
+	Б1.В.01.07	Методы искусственного интеллекта	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
+	51.B.01.08	Основы электроники и электротехники																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	51.B.01.09	Радиотехнические цепи и сигналы																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	51.B.01.10	Цифровая электроника	4	144	80	16	64			10	54										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01																					ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01.02	Языки ассемблера																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.01.03	Вычисления на графических процессорах																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
-	Б1.В.ДВ.01.04	Предварительная подготовка и обработка данных																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02																					ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.02.01	Web-технологии																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессоры		<u> </u>																	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы web-программирования и дизайна																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.02.04	Киберфизические системы																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	3	108	50	16	34			58													ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.03.01	Визуализация данных	3	108	50	16	34			58											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии трехмерного твердотельного моделирования	3	108	50	16	34			58											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
-	Б1.В.ДВ.03.03	Обработка изображений	3	108	50	16	34			58											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
-	Б1.В.ДВ.03.04	Основы 3D моделирования, числового программного управления и печати	3	108	50	16	34			58											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4	144	64	16	48			44	36												ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-	Б1.В.ДВ.04.01	Облачные и гибридные технологии и сервисы	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии обработки информации на микроконтроллерах	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
+	Б1.В.ДВ.04.03	Экосистемы программирования роботов	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3
-	Б1.В.ДВ.04.04	Блокчейн и его приложения	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	4	144	64	16	48			44	36												ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка данных цифрового следа	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Распределенные сети микроконтроллеров и датчиков	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.05.03	Протоколы сбора данных цифрового следа	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.05.04	Программирование датчиков и исполнительных устройств	4	144	64	16	48			44	36										304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06										4	144	72	18	54			45	27		Попартамонт информационных и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.06.01	Нейронные сети и глубокое обучение		<u> </u>								4	144	72	18	54			45	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства тестирования информационных систем и программного обеспечения										4	144	72	18	54			45	27	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.06.03	Моделирование физических процессов										4	144	72	18	54			45	27	304	Департамент информационных и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
_	Б1.В.ДВ.06.04	Основы компьютерного материаловедения										4	144	72	18	54			45	27	304	компьютерных систем Департамент информационных и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07										4	144	54	18	36			90			компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.07.01	Методы семантического анализа										4	144	54	18	36			90		304	Департамент информационных и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.07.02	Машинное зрение		1								4	144	54	18	36			90		304	компьютерных систем Департамент информационных и	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-		Обработка естественного языка		1								4	144	54	18	36			90		304	компьютерных систем Департамент информационных и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
_	Б1.В.ДВ.07.04	Системы реального времени										4	144	54	18	36			90		304	компьютерных систем Департамент информационных и	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		<del>                                     </del>								4	144	54	18	36			54	36		компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.08.01	Разнородные базы данных и хранилища										4	144	54	18	36			54	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.08.02	Озера данных и распределенные файловые системы										4	144	54	18	36			54	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
+	Б1.В.ДВ.08.03	Основы разработки систем VR/AR										4	144	54	18	36			54	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.08.04	Программирование мобильных устройств										4	144	54	18	36			54	36	304	Департамент информационных и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09										4	144	72	18	54			36	36		компьютерных систем	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.09.01	Проверка гипотез и поиск закономерностей в массивах данных										4	144	72	18	54			36	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
-	Б1.В.ДВ.09.02	Системы ориентации в пространстве										4	144	72	18	54			36	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.09.03	Основы навигации и беспроводных персональных										4	144	72	18	54			36	36	304	Департамент информационных и	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.09.04	Сетеи Аналитика больших массивов данных		1				<b>†</b>				4	144	72	18	54			36	36	304	компьютерных систем Департамент информационных и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	.,							L														компьютерных систем	,,

										1		1															Кур	c 1								
-	-	-			Фор	мы пром	. атт.			3	.e.				Итого ак	кад.часов							Семестр	1			кур					Семестр	2			-
Считать в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	KP	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	3.e. V	Itoro Ay	д. Лен	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КСР		Конт роль
	Трактика									20	20	720	720	144	576				720									3	108					18	90	
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношений								20	20	720	720	144	576				720									3	108					18	90	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно- технологическая) практика			2					3	3	108	108	18	90				<u>108</u>									3	108					18	90	
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)			5					3	3	108	108	36	72				<u>108</u>																	
+	52.B.03(Π)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			4					3	3	108	108	18	90				108																	
+	52.B.04(Π)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта			6					3	3	108	108	18	90				108																	
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа			7					2	2	72	72	36	36				72																	
+	52.B.06(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика			8					6	6	216	216	18	198				<u>216</u>																	
Блок 3.1	осударственн	ная итоговая аттестация								9	9	324	324	36	252	36														1						
+	53.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8							9	9	324	324	36	252	36																				
ФТД.Фа	культативные	дисциплины								4	4	144	144	72	72															1						
+	ФТД.01	Теория и практика решения изобретательских задач		6						1	1	36	36	18	18										·	Ť										
+	ФТД.02	Front-end разработка		7						1	1	36	36	18	18	Ī	Ī								·											
+	ФТД.03	Back-end разработка		7						1	1	36	36	18	18																					
+	ФТД.04	Технический рисунок		8						1	1	36	36	18	18																					

-	-	-									Ку	oc 2																	Кур	oc 3								
							Семестр	3								Семестр	4								еместр 5	·								Семестр (	6			
Считать плане	Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	3.e.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP		Конт роль
Блок 2	Практика											3	108					18	90		3	108					36	72		3	108					18	90	
Часть,	рормируемая ч	участниками образовательных отношений										3	108					18	90		3	108					36	72		3	108					18	90	
+	52.B.01(Y)	Учебная практика. Технологическая (проектно- технологическая) практика																																				
+	52.B.02(Y)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)																			3	108					36	72										
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика										3	108					18	90																			
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта																												3	108					18	90	
+	62.B.05(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа																																		İ.		
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																																				
Блок 3	Государственн	ная итоговая аттестация																																				
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																																				
ФТД.Фа	культативные	е дисциплины																												1	36	18		18			18	
+	ФТД.01	Теория и практика решения изобретательских задач																												1	36	18		18			18	
+	ФТД.02	Front-end разработка																																				
+	ФТД.03	Back-end разработка																																		l		
+	ФТД.04	Технический рисунок																																		ı	.	

	1	1																					
-	-	-									Ку	pc 4										Закрепленная кафедра	-
							Семестр	7								Семестр 8							
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 2.Г	рактика		2	72					36	36		6	216					18	198				
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений	2	72					36	36		6	216					18	198				
+		Учебная практика. Технологическая (проектно- технологическая) практика																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
+	62.B.03(∏)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	62.B.04(Π)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	$\begin{array}{l} \Pi K-1.1; \ \Pi K-1.2; \ \Pi K-1.3; \ \Pi K-4.1; \ \Pi K-4.2; \ \Pi K-4.3; \ \Pi K-5.1; \ \Pi K-5.2; \ \Pi K-5.3; \ \Pi K-6.1; \ \Pi K-6.2; \ \Pi K-6.3; \ \Pi K-7.1; \ \Pi K-7.2; \ \Pi K-7.3; \ \Pi K-8.1; \ \Pi K-8.2; \ \Pi K-8.3 \end{array}$
+	62.B.05(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	2	72					36	36											304	Департамент информационных и компьютерных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1: ПК-8.2: ПК-8.3
+	62.B.06(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика										6	216					18	198		304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-2.1; ΠΚ-2.2; ΠΚ-2.3; ΠΚ-3.1; ΠΚ-3.2; ΠΚ-3.3; ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3; ΠΚ-6.1; ΠΚ-6.2; ΠΚ-6.3; ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3; ΠΚ-8.2: ΠΚ-8.2: ΠΚ-8.3
Блок 3.Г	осударственн	ая итоговая аттестация										9	324					36	252	36			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9	324					36	252	36	304	Департамент информационных и компьютерных систем	JYK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; YK-8; YK-9; YK-10; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; OПK-7; OПK-8; ПK-1; ПK-2; ПK-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.Фа	ультативные	дисциплины	2	72	36		36			36		1	36	18		18			18				
+	ФТД.01	Теория и практика решения изобретательских задач																			304	Департамент информационных и компьютерных систем	ΠK-1.2
+	ФТД.02	Front-end разработка	1	36	18		18			18											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.2; ПК-4.3
+	ФТД.03	Back-end разработка	1	36	18		18			18											304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-4.2; ПК-4.3
+	ФТД.04	Технический рисунок										1	36	18		18			18		304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-1.2

K-1	деяс Сореркание	Tun
	Спрособен осуществлять помог, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ук
УК-1.1 Б1.0.02	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	
B1.0.02.01	Общишастыный блок дисциплин/модулей FEFU Digital Core	
B1.0.02.01.01 B1.0.02.01.02	Основы цифовой гранописти Основы апгоритинация и программирования	
61.0.03	Профессиональный блок дисциплин/нодулей (базовый)	
61.0.03.02 61.0.03.02.01	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий Основы системного анализа	
62.B.02(Y) 62.B.05(II)	Учебная практика. Научно чеспедовательская работа (получение первичных навыков клучно чеспедовательской работы)	
Б3.01(Д)	Прокаводственная практика. Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, спедуя принципам критической оценки и верификации источников	-
61.0.02 61.0.02.01	Общешкольный блок рисциплин/модулей FEFU Digital Core	
61.0.02.01.01 61.0.02.01.02	Основы цифровой грамотности	
E1.0.03	Основы алгоритиказции и программирования Профессиональный блок дисциптики/модулей (базовый)	
61.0.03.02 61.0.03.02.01	Модуль проектирования и наделирования систем и технологий  Основы системного анализа	
62.B.02(Y)	Учебная практика. Научно исследовательская работа (получение первичных навыков каучно исследовательской работы)	
62.B.05(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптинальные способы их решения, исходя из действующих правовых нори, минисициях по потравовых нори, минисициях пределять оптинальный в поставлений в поставл	ук
9K-2.1 B1.0.02	Примонает инструменты и методы из различных областой экания для решения поставлючых задач Общешкольный блок зикциппин/модулей	
B1.0.02.02	Базовый модуль проектной деятельности	
61.0.02.02.01 61.0.02.02.02	Основы проектный рактельности Проектный практипум	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2 Б1.0.02	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цепи Общешкольный блок дисциплиц/модулей	-
61.0.02.02 61.0.02.02.01	Базовый модуль проектной деятельности	
61.O.02.02.01	Основы проектный деятельности Проектный практикум	
Б3.01(Д) W-2.2	Выполнение и защита выпусиной квалификационной работы	
9K-2.3 B1.O.01	Выбирает и энализируют правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели Общруниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.0.01.08 Б3.01(Д)	Правсоведение	
УK-2.4	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Выбирает оптичальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	
51.0.01 51.0.01.08	Общуниворолетский блок дисципани/марулей Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
УК-2.5 Б1.О.01	Принеонат правита кридечаской техники при документальном оформлении принятых решений Общеуниверситетожій блох дисциплин/марулай	-
E1.0.01.08	Правоведение	
Б3.01(Д) 3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1 Б1.0.02	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	
61.O.02.02	Общешкольный блок диациппи-(модулей Базовый модуль проектной деятельности	
61.0.02.02.01 61.0.02.02.02	Основы проектный деятельности Проектный практикум	
61.B.01.01	Проектная деятельность	
61.B.01.01.03 62.B.02(y)	Проектная деятельность распределенных команд	
62.B.05(fl)	Учебная практика. Научно чисондрователькови работа (получение первичных навыков кнучно чисондрователькой работы) Прокаводственная практика. Научно чисондрователькови работа	
Б3.01(Д) УК-3.2	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Предприминает мициативные действия при работе в команде	
B1.0.02	Общешкольный блак диациплин/марулай	
61.O.02.02 61.O.02.02.01	Базовый модуль проектной деятельности     Основы проектной деятельности	
61.0.02.02.02	Проектный практикум	
61.B.01.01 61.B.01.01.03	Проектива деятельность Проектива деятельность распределенных команд	
62.B.02(V) 62.B.05(T)	Учебная практика. Научно чиспедовательская работа (получение первичных навыков каучно-исспедовательской работы)	
Б3.01(Д)	Проковорственная практика. Научно-иссперовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке/ах)	ук
9K-4.1 61.0.02	Приневнест информационные продукты в деловой коммуникации для достиксния поставленной цели Общишкольный блок дисциплиц/нодулей	
B1.O.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.O.02.01.01 Б3.01(Д)	Основы цифровой грамотности Выполночие и зашита выписоной квалификационной саботы	
УК-4.2	Выполнение и защита выпускові казлификационной работы Повемает сообвежсти поводника выделенных групт подей, с которыни работает/азамнодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельсти	
61.0.01 61.0.01.01	Общезуниверситетский блок дисциплин/инодулей	
B1.0.01.02	Философия  История России	
61.0.01.03 61.0.01.09	Иностранный язык: Русский язык: эффективность речевой кончуникации	
63.01(Д)	Выполнение и зашита вытускной казлификационной работы	
9K-4.3	Гранотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на маютновыми озыких и почлолительным озыко Prb	-
61.0.01 61.0.01.03	Общеуниверситетский блок дисциплин/нодулей Иностранный язык	
Б1.O.01.09 Б3.01(Д)	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
63.01(Д) (S	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Способен восприничать межнультурное разнообразие общества в социально-историческом, элическом и философском контенстах	ук
	Воспринимает межнультурное разнообразие общества и особенности вааммодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском	
УK-5.1	жиливистан Общиуниворопетский блок дисциплин/нодулей Филосфия	
B1.0.01		
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02	История России	
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02 63.01(Д)	История Россия  Выгосничене и защита выпускной квалификационной работы	
51.0.01 51.0.01.01 51.0.01.02 53.01(Д) 9K-5.2 51.0.01	Ясторя Россия Висиление и захвата выпуской какофицационной работы Почноми разобразо сообщего законфицационной работы Почном разобразо сообщего закончам россием в воснее захваб об сообменства из разотиле и возмещайствам Общумиров россием (об деценулину недераля)	-
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02 63.01(Д) 9K-5.2	История России  Влитинноме и защита випускной казанфикционной работы Почноет раскообразае сообщаств разлечных рогорова на основе значий об сообменстих их разлитии и вазинадайствия	
51.0.01 51.0.01.01 51.0.01.02 53.01(£) W.5.2 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01 51.0.01	Моще Якони Вълствони в Зашета випуской актификационной работи Помонта развобария поибщего примения учесном за конки знами di пообменства и развити и свяжной и поможения от примения и свяжной поможения от примения и свяжной поможения от примения и свяжной поможения от примения и поможения от примения и примения и поможения от примения и поможения от примения и поможения и поможения от примения и поможения и пом	
51.0.01 51.0.01.01 51.0.01.02 53.01(A) WK-5.2 51.0.01 51.0.01 51.0.01.03 53.01(A)	Ясторя России  Алистиние и защита выпуской азханфициационай работы Повенат разхобдавая собщего законных россиез воснае законей обобместих их разжения и заженарайствея Общунивиростиской бого дисигили/чировая Ностранный бым Алистиние и захима алистиний азханфициационай работы Алистиние и захима алистиний азханфициационай работы Учинами собмести, пультурного захонфициационай работы Учинами собмести, пультурного расхобратия общества, комченые алисты разженя Алистою Техоковаюского разховая Общуниворостиской бого дисигили/чировая Общуниворостиской бого дисигили/чировая	*
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02 63.01(f) W-5.2 61.0.01 61.0.01.03 63.01(f) W-5.3 61.0.01 61.0.01.09 63.01(f)	Мотрае России  Алистиние и защита выпуский казанфициационай работы  Почност развобдани собщего законные региснов на посем важней об сообместих их развития и взамещействам  Общумиворогостикий посем диаграмичумирований  Асстранный каже  Алистиние и защита выпуский казанфициационай работы  Учивает собместил ерипуриот развобдания общегать, ключевые алисти развития Алистоо Типокеванского регисна  Общумиворогостикий распрастикумирова  Органичумиростикий распрастикумирова  Ответники и заденением, регисна помученация  Влитничние и заденением, распрастикумирова  Влитничние и заденением, распрастикумирова  Влитничние и заденением, распрастикумирова  Влитничние и заденением, распрастикумирова  Влитничние и заденением, распрастикумирова  Влитничнием в заденением	
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02 63.01(f) 9K-5.2 61.0.01 61.0.01.03 63.01(f) 9K-5.3 61.0.01 61.0.01 61.0.01	Мотира Моски  Вистимие з зашет выпуской газофикационай рабоч  Помогот расобрато собщать примена региссам за соско захова об собъекстви и развени и важнорайстве  Общирациорентики быт рассичений примена у петиска за соско захова об собъекстви и развени и важнорайстве  Виступный примена при рассичений примена п	
\$1,0.01 \$1,0.01.02 \$1,0.01.02 \$3,04(4) WK-5.2 \$1,0.01 \$1,0.01.03 \$1,0.0	Мотира Искова  Вистипния и заходя выпуской казафизационной работы  Почноти раковобразно собщите законных региссов на роское законой об собежестве и разлити и возменайствем  (Общиниворентикий быть диагнатичнующей  Мостранный Тама  Вистипния и заходя законный принцентику	
\$1.001 \$1.001.01 \$1.001.02 \$3.01(fi) \$W6.2 \$1.001 \$1.001.03 \$1.001(fi) \$W6.3 \$1.001 \$1.001.09 \$1.001.09 \$1.001.09 \$1.001.09 \$1.001.09 \$1.001.00 \$1	Мотира Испози  Мистовие и захват выпуской актифизационай работы  Вистовием и захват выпуской актифизационай работы  Почент расобразе собщего зажичае регисно на оснее значей об собенестих не разелем и възмещействем  Общиниверствений бого дисцентинующей  Мистовием и зажит выпуской актифизационай работы  Римскими и зажит выпуской актифизационай работы  Римскими и зажит выпуской актифизационай работы  Римскими и зажит выпуской актифизационай работы  Общиниверствений бого дисцентинующей  Общиниверствений бого дисцентинующей  Вистовичей зажити зажити выпуской актифизационай работы  Вистовичей техновичей дисцентинующей объекты и учественные в берение отношения и сторменскими и дисцентинующей объекты дисцентинующей объекты в пользования в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования в пользования зажити в пользования зажити в пользования зажити в пользования в пользования зажити в пользования в пользования в зажити в пользования в пользования зажити в пользования в пользования зажити в пользования в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования в зажити в пользования зажити в зажити в зажити в пользования зажити в	
\$1,0.01 \$1,0.01.02 \$1,0.01.02 \$3,04(4) WK-5.2 \$1,0.01 \$1,0.01.03 \$1,0.0	Мотиры Клосы  Вистимие и зация выпуской експеренциямий рабом  Вистимие и зация выпуской експеренциямий рабом  Почного ракобірано собіднята зациона ратиска на соске зачині бі собівностих их разанти в азамецайтами  Моринарористикой почи динагритири почина	
61.0.01 61.0.01.02 61.0.01.02 61.0.01.02 61.0.01.02 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01.03 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01	Мотиление и зация выпуской казафизационной работы  Филотовие и зация выпуской казафизационной работы  Почного ракобідням сообщите зационам регисских видоментик и довежений в сообменстви и дазамени и возмещействия  Общиниворитовий об пои диализитичнующей  Мостранной тома в почном предоставляющей работы  Общиниворитовий быть денализичнующей  Общиниворитовий быть денализичнующей  Отранивающей отранивающей о	
61.0.01 61.0.01.01 61.0.01.02 61.0.01.02 61.0.01.02 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01.03 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01 61.0.01	Материя России  Мистоние и захрата випуской казапфизиционной рабочи  Почного рассобразов сообщего захрачные россии в состае рассобразов об сообместтех из развития и возметарайтелям  Общунивороготого бого диагизичнующей об сообместтех из развития и возметарайтелям  Мистоние и захрата випуской казапфизиционной работы  Мистоние и захрата випуской казапфизиционной работы  Упуской бызы образовать рассобразов общества, конечие алготом рассии в линей рассобразоваться об сообместтех и упуской рассобразоваться рассобразоваться об сообместтех и упуской рассобразоваться рассобразоваться  Мистоние и захрата випуской казапфизиционной работы  Денестирует трасового конерием сероим уписатизмент упутурные разликий, уражительное и береного споциямом и историческом учественного и пользоваться учественного учественного и пользоваться учественного учественного учественного и пользоваться учественного учественного и пользоваться учественного учественного учественного и пользоваться и захрачительного учественного и пользоваться и захрачительного учественного учественного учественного учественного учественного и пользоваться и захрачительного учественного	
\$1.0.01 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.03 \$1.0.01	Мотерия Коски  Вистимие з задата инступсиой азхофизационал работы  Вистимие з задата инступсиой азхофизационал работы  Помента ракоборане сообщего задачные региссиона за соское закона di сообместия из разелен и важнорайстве  Общинираютного до достановности до предостановного достановного д	
\$1.0.01 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.02 \$1.0.01.03 \$1.0.03 \$1.0.01.03 \$1.0.0	Материя России  Мистоние и зация выпуской казанфициации работы  Почного рассийского собилате зационам региссии на сосие рассий об собинестих и разлити и взаима выпуской казанфициации об собинестих и разлити и взаима выпуской казанфициации об собинестих и разлити и взаима выпуской казанфициации об собинестих и разлити в наменяем и почном рассийского ра	-
\$1.004 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0012 \$1.0014	Мотирые посым в произведения получения применения применения в примен	-
61.001   6	Мотерия Коския  Вистимие за зашет випутовей авхофизационей работы  Вистимие за зашет випутовей авхофизационей работы  Помогат ракообразе собщать заделения ратионам за соское зашей обхобичестих из разелия и важнорайстве  Общинационей зашей  Вистимие зашей зашей замерительной работы, котемы достими разелия Аментов Тискованной ратиона  Россий выси фобитьорого распей сомужения разелия разелия Аментов Тискованной ратиона  Вистимие и зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей запритов авхофизационай работы  Вистимие зашей запритов запритов запритовыми запритовы работыми, разеленьные и беренеее починаем и исторического учественной работыми должной работыми запритовыми за	
81.00   81.0	Мотерия Коския  Вистемния и заховат выпусной газофизационной работы  Почнот ракобідния сообщита захомня регисски в соста размен у размен у размен и размен размен доста до	
\$1.00   1	Мотивне током на положения выправления различия различия различия и должное и задамения и должное на проценения должное должн	
\$1.001   \$1.	Мотерия токов  Мистемие за задате инсустает авторизационной работы  Вистемие за задате инсустает задательной разоници разоници разоници да постает за состает задательной разоници да постает за состает задательной работы  Мостронной токов  Мостро	
0.00	Мотитемие и защита интруской експефенциалной работы  Вистисния и защита интруской експефенциалной работы  Помогот расоборано собщита задежных региссора во соское зачиний об сообмостих их разотим и возмецействем  Общениворентом быть интруской выпоратом на постоя зачиний на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на постоя зачиний на помоготы и достоя на помоготы на по	
\$1.00   1	Мотерия Коския и в проседуем сообщего удельных региссора возорождения обращения в применения и делигиом и делигиом и делигиом на поставления удельных региссора обращения удельных региссора обращения удельных региссора обращения в применения и делигиом на применения обращения	
61.004	Мотитемие и защита интруской експефенциалной работы  Вистисния и защита интруской експефенциалной работы  Помогот расоборано собщита задежных региссора во соское зачиний об сообмостих их разотим и возмецействем  Общениворентом быть интруской выпоратом на постоя зачиний на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на помоготы и достоя на постоя зачиний на помоготы и достоя на помоготы на по	

63.01(Д)	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
yK-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	ук
9K-7.1	Помичает роль физичноской культуры и спорта в современном обществе, в экихни чеговаки, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физиультурно-стортивной астимности в структуре здеровего образа экихни и сообенности планирования остимнального вывистивными отнимают и читите исполем бизичией отнобъегования остимнального выполняются и применения отношения и применения отношения и применения отношения и применения отношения и применения отношения и применения отношения	
61.0.01 61.0.01.05	Общеуниверометский блок дисциплини/нодулей Физическая культура и спорт	
61.0.01.06	Эпективные курсы по физической культуре и спорту	
63.01(Д) VK-7.2	Выпольные и защита выпросной какинфикационной работы. Иктользует неторику саммонирока дви опраделения уровня адоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными твобозамения и исполнения бизинай профессовальный деятельности.	
61.0.01	требованиями и исловиями бизишей профессиональной деятельности Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
61.0.01.05 61.0.01.06	Физическая культура и спорт Эпективные курсы по физической культуре и спорту	
E3.01(Д)	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Подреживает должный урововы физический подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности,	
9K-7.3	тордеримает дилиния уравень фило-состия под отовточности для осести-чения понаданная социальная и профессиональная для польности, почточно записаности, бытакотом отовточными от Общеуниверситегозий блок дисциплин/модулей	•
61.O.01.05	физическая культура и спорт	
61.0.01.06 63.01(A)	Этективные курсы по физической культуре и спорту Выполночие и защита выпусный казлификационной работы	
ук-в	Способен создаваль и поддерживаль в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопающье условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения услойнивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных отлуаций и	ук
yK-8.1	вольших изилизистив. Идентифицирует спасные и вредные факторы, пропконную возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных сигуаций, включая разривуючнос, эменноское и былооп-ческое заражения	
61.0.01	деятельности, в условиях чрезвычайных сипуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения Общеуниверситетский блок дисциплинумодулей	
E1.O.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
53.01(Д) 9K-8.2	Выполнение и защита выпусный квалификационной работы Предпагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды	
61.0.01	м обеспечинае устайчивого положина общества Общеуниве роспетский блок дисциплин/модулей	
61.0.01.04 63.01(Д)	Безопасность жизнедеятельности  Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации спасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных сигнаций и военных конфликтов	
61.0.01 61.0.01.04	Общенниверситетский блак дисциплин/надулей Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д) УК-8.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
61.O.01	Реализует способы эдоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма Общеуниверситетский блох дисциптин/модулей	
61.0.01.04 63.01(Д)	Безопасность жизнедеятельности	
yK-8.5	Выполнение и защита выпусной казлификационной работы.  Инеста высокое чувство патристика, очитает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные обизальности сткавем.	
61.0.01 61.0.01.04	Общезниверситетский блок дисциплин/нодулей Безопасность жиднеректельности	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпусный квалификационной работы	
ук.9 ук.9.1	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Прогисамует результаты личных действий и планирует поспедовательность шагов для достижения задачного результата предпринимательской	ank .
61.0.01	леательносты Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
61.0.01.07 63.01(A)	Основы экономической грамотности Выполнение и защита выпускной казлификационной работы	
9K-9.2 61.0.01	Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	
61.0.01.07	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей Основы экономической грамотности	
63.01(Д) УК-10	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы Способен формировать нетерпичное отношение к проявлениям экстренника, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в	ук
9K-10.1	попологичнольный пологовыю порями, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнидеятельности, а также способы посомуватими королиции и досомирования ытполненого опършения к изб посомуватими королиции и досомирования ытполненого опършения к изб	
B1.0.01	Общеуниверсилетский блок дисциплин/модулей	
Б1.0.01.08 Б3.01(Д)	Правсоведение Выполнение и защита выпусный каалификационной работы	
9K-10.2	Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и	
B1.0.01	предотвращение правового нигилисма, а том числе в части противодействия коррупции, экстремиму, терроризму и др. Общеуниверситетский блок дисциптин/модулой	
51.0.01.08 53.01(A)	Правоведение Выполнение и защита выпуссной казалификационной работы	
9K-10.3	Соблюдает правила общественного вазимодействия на основе нетерлимого отношения к коррупции	
1		
51.0.01 51.0.01.08	Общеуниверситетский блок дисциплин/морулей Правоверение	
51.0.01 51.0.01.08 53.01(f)	Общуниворитетский блок дисцеплен/нодупей Правоводиче Выполнение из защита выпуской каллификационной работы	
51.0.01 51.0.01.08 53.01(ft) 9K-10.4	Овидниворитетой блог диситен/надлей Правоватием Выполняем и экшет выправой валификационой рабли Выполняем и экшет выправой валификационой рабли Почноет информацион получения организационой рабли Вочности информацион и учения в части принагализацион рабличной пратовирациония правования правования и прав	
61.0.01 61.0.01.08 53.01(JI) W-10.4 61.0.01 61.0.01	Общуниворитетский блок дисцеплен/нодупей Правоводиче Выполнение из защита выпуской каллификационной работы	-
ELLO21   E	Окруменировитом бил асципенниција — Дезоварање — примежени и зашта выпуской завифицицичной рабом — Възговарање и зашта выпуской завифицицичной рабом — премент информации получени соска восно политической и правомб подготами для формирования гражданской познами и предоторашения правома интитично, в том чисти чести противоратично и предоставительного для противоти и достигности. Окруменировитом бак рамиченно учети и Судоваратично предоставительного и Въдоставительного и записатичности деябом. Въдоставительного заштом податичности и Въдоставительного заштом	·
ELOSI ELOSIOR ELOSIOR ELOSIOR WHEA ELOSIOR ELOSIOR COREL	Окарчивориотном бого десигническиров  Трамовариие Выплинов и зашит выпуской казапришенной рабом.  Выплинов и зашит выпуской казапришенной рабом.  Трамова примент информации получения соиз вомное поиличенной и правом? подготими для формерования гражданской позначе и предотпращиния  трамового интому, в точ носте в части проговорётими вородным, экторомому, трородниму и до,  соизвения поставов вышения применты  Трамоварии вышения выправом выправом выправом в  Трамоварии вышения выправом завиденном рабом.  Состобне пречения систомного учаственного выпоса и недегорования, тогорогноского и  компоненно таки поставовного выпоса и общенности и  компоненно таки поставовного выпоса и общенности и  компоненно таки поставовного выпоса и недегорования, тогорогноского и  компоненного выпоса и поставовного выпоса и  компоненного выпоса и поставовного выпоса и  компоненного выпоса и поставовного выпоса и  компоненного выпоса и поставовного выпоса и  компоненного выпоса и поставовного выпоса и  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса и  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного выпоса вы  компоненного вы  компоненно	onk .
\$1.0.01 \$1.0.0169 \$1.0.0169 \$1.0.017 \$1.0.01 \$1.0.016 \$1.0.016 \$1.0.016 \$1.0.017 \$1.0.017 \$1.0.017	Окружения и защита выпоравления при достигний и при при при при при при при при при п	Onk
\$1.0.51 \$1.0.5128 \$1.0.5129 \$1.0.5121 \$1.0.5128 \$1.0.5128 \$1.0.5128 \$1.0.5128 \$1.0.5128 \$1.0.5129 \$1.0.5129 \$1.0.5128 \$1	Окруменировитом бил акципичениров  Виличник зашита выпуской завифаницичной рабил  Пехнование  Виличник зашита выпуской завифаницичной рабил  Пехночет информации получения согла вовно-политиченкой и правовай подготови для формирования гражданской познави и продотращиния  правовати информации под работник  Правоватие  Окруменировитом баз рамичення правовай подготови для формирования гражданской познави и предотращиния  Правоватие  Окруменировитом баз рамичення правоватию  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими выпуской завижденацичной дейти.  Виличник зашими	ONK
\$1.0.01 \$1.0.02.08 \$1.0.02.08 \$1.0.02 \$1.0.02 \$1.0.02.08 \$1.0.02.08 \$1.0.02.09 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02 \$1.0.02.02	Окруменировнотомо били акципичения учений и выполнений и предотращения правовами и предотращения правовами и выполнений выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений и выполнений выполнений и выполнений	ONK
\$1.0.01 \$1.0.01.00 \$1.0.01.00 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.02	Окарученировитом бил асционня недраблиционня (дера превоза подготам за видет выпуской выпорационня об работ.  Виспломен в вышет выпуской выпорационня об работ.  Виспломен в зашита выпуской выпорационня об работ.  Виспломен зашита выпуской выпорационня об работ в превозай подготам за му фонеровами в разданской почекам и предотрационня организационня об разданской почекам и предотрационня организационня зашита выпуской выпорационня об работ выпуской	ONK -
\$1.0.01 \$1.0.010 \$1.0.010 \$1.0.010 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.01 \$1.0.010 \$1.0.0	Овертивероптотом бли дексительности и при при при при при при при при при	ONK
\$1.0.01 \$1.0.018 \$1.0.018 \$1.0.014 \$1.0.014 \$1.0.018 \$1.0	Оверичения и зашта выпуской каждения недерии (предвеждения выпуской каждения недеричения	ONK
\$1.0.01   \$1.0.0	Окруменироватом бил акципном недраблиционной работ.  Техновариме Вистимник и зашита выпуской кажироватичном работ.  Техноват информационной положения согла возможнаем работ.  Техноват информационной положения согла возможнаем работ.  Техноватичном, в техно чисте части производейтия коручина, истроичне, терроичне у ади.  Техноватичном в примененной положения производейтия коручина, истроичне, терроичне у ади.  Техноватичном в примененной положения производейтия коручина, истроичне, терроичне у ади.  Техноватичном в примененной положения производейтия коручина, истроичне, терроичне, у ади.  Техноватичном в примененной положения производейтия в примененной положения и производейтия в переприяменной положения и производейтельного в примененной положения в производейтельного в примененной положения в примененной по	onk .
\$1.0.021 \$1.0.028 \$1.	Окружения по должного по должного противором по должного по должн	onk .
\$1.0.021 \$1.0.022 \$1.	Obspriedgeportroad final accurate/resignal  Prosocrations in shapet autoported standphisture/resignal plants  Prosocrations in shapet autoported standphisture/resignal plants  Prosocrations in shapet autoported standphisture/resignal plants  Prosocrations of the accurate resignal  Prosocrations of the accurate propocration  Prosocrations of the accurate propocration  Prosocrations of the accurate propocration  Prosocrations of the accurate propocration  Prosocrations of the accurate propocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocratic  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocratic  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Prosocration  Pros	OUIX
\$1.0.01	Окружения замет выпуской каждения недериа ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения недериациями ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения и учетовыми ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения и учетовыми ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения ( Вистипния и замет выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения выпуской каждения вы	OUIX
\$1.0.0.10 \$1.0.0	Окружения ушили выслужения денаментации об предоставления и ушили выстранции об предоставления и ушили выстранции об предоставления и ушили выстранции об предоставления и ушили выстранции об предоставления и ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выстранции об предоставления ушили выполнения ушили вы	OTIX
\$1.0.021 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.028 \$1.0.0280	One-presentation and accurate registration of the accurate registration of	Onk
\$10.001 \$10.00100 \$10.00100 \$10.0010 \$1	Окружения замета мистем селем на при при при при при при при при при при	OTIK
BLOOK	Опруменения от вышей выпроменения дели от выполнения от вышей от вышей выполнения от вышей	Offic.
\$1.0.0.10 \$1.0.0	Otopowierostroni forus parciamenteginale  Encoloniarius su supulti auricinale abandemiserius gladinu  Encoloniarius supulti auricinale abandemiserius gladinu  Encolo	onix -
\$1.0.021 \$1.0.028	Оператовления и замет выпросова технорования от предоставления у предоставления у выправления у выправления у выправления предоставления до предоставления и предоставления и предоставления предоставления предоставления предоставления и предоставления и предоставления предост	OSK -
BLOOK	Otopowiero standa social acceptance engine.  Social service and contractive standard acceptance engine.  Social service standard acceptance engine.  Social service standard acceptance engine.  Social service standard acceptance engine.  Social service engine.  Social se	Onk
\$1.0.0.10 \$1.0.0	Orapywaterportroad first an acquirences agreed in the process process of the process process of the process process of the pro	ODIK
S1.0.0.15	Otopowerportroad first autorities religional patient.  This processor of substances in study autorities of patient.  This processor of substances in study autorities of patient.  This processor of substances in the patient of the p	orix -
BLOOK	Otopowiero standa por portuguida di antiquariamente digitati.  Sectionale si suluri bascini di antiquariamente digitati.  Sectionale si suluri bascini di antiquariamente digitati.  Simpresso miscolare si suluri bascini di ocupi di antiquariamente di appositi riginati più digitati di propositi più digitati di antiquariamente di appositi di a	ON
\$1.0.0.10 \$1.0.0	Otopowane superior and to a parameter segment  Excitorior as superior and continued and adjustment of patient  Excitorior as superior and continued and adjustment of patient  Compression superior and continued and adjustment of patient  Excitorior as superior and continued and adjustment of patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and patient  Excitorior as superior and continued and continued and patient  Excitorior as superior and continued and continue	
SELECTION	Otopowerportroad first anautorises insignificance in Proceedings of Processing and Processing an	OSK .
BLOOK	Compositionary and an accurate recognish Control of the accurate recognish Control of the accurate recognish control of the accurate recognish	
SELECTION	One-presentation from partners recognish  Excitations is studied annihilation of the partners of patient.  Excitations is studied annihilation of the partners of patient.  Excitations is studied annihilation of the partners of patient.  Excitations is studied annihilation of the patient of patient.  Excitations is studied annihilation of the patient of patient.  Excitations is studied annihilation of the patient of patient.  Excitations is studied annihilation of the patient of the	onx
SELECTION	One-presentation for an accurate religional formation and processing and processi	
ELOCATION	Compositionary statistics and a procure recognish of processing processing of processing and processing anative and processing and processing and processing and processing	
ELLOSE	Composition of an accurate recognition of the accurate rec	
SELECTION	Oragonatery studies and control and experimental patients.  Automatic studies according and experimental patients.  Exercised and control and experimental patients.  Compression studies according to the control of th	
\$10.001	Chapmagnetic states accurately expended and process and accurate expended and process and accurate expended an	
ELOCATION	Compositionary statistics and a procure recognish of the process o	
SELECTION	Composition for an accurate elegistal formation of the accurate el	
SELECTION	One-presentation for an accurate regional interference and process of the accurate regional and process of the accurate re	
SELECTOR	Compositionation of an accurate recognish control and composition of the accurate recognish control and composition of the accurate recognish control and composition of the accurate recognish control and composition of the accurate recognish control and cont	

61.0.03.01 61.0.03.01.01		
	Модуль информационных систем  Инструментальные средства информационных систем	
B1.0.03.01.02	Архитектура информационных систен	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технопогий и с учетом основных требований информационной безопасности;	опк
ONK-3.1	Анализирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библисграфической культуры с приненением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	
61.0.03	Беографиясты Профессиональный блок дисциплин/мадулей (базовый)	
61.O.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.05	Инфокомуникационные системы и сети  Безопасность информационных систем и защита информации в сетях	
61.0.03.02	Модуль проектирования и моделирования систем и технеполий	
61.0.03.02.01 63.01(Д)	Основы октемного анализа	
63.01(A) DRK-3.2	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	
61.0.03	мифописничници исменяем технопосий и с учести основные телебеваний мифописникай беогоалисты. Профессиональный блок дисципини/нодупей (базовый)	
61.0.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.05	Инфокомнуникационные системы и сети Безоласность информационные систем и защита информации в сетях	
E1.O.03.02	модуль проектирования и моделирования систем и технологий	
61.0.03.02.01 63.01(Д)	Основы окстемного аналива	
63.01(A) DRK-3.3	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы  Составляет обзоры, зенотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом	
61.0.03	товброзный миформационной беогогасиости. Профессиональный блок дисциплич/мадулей (базовый)	
B1.0.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.05	Инфокоммуникационные системы и сети  Безопасность информационных системы и защита информации в сетях	
61.0.03.02	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	
61.0.03.02.01	Основы системного анализа	
63.01(Д) ;-4	Выполнению и защита выпусной квалификационной работы Способен участвовать в разработие технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, морм и	опк
ONK-4.1	позами: Соблюдает основные стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
E1.0.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
61.0.03.02 61.0.03.02.03	Модуль проектирования и неделирования систем и технологий Стандарты разработки информационных систем и технологий	1
61.0.03.02.04	Стандарты разработки информационных систем и технология  Методы и средства проектирования информационных систем и технология	<del>                                     </del>
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
DTK-4.2	Примоняет стандарты оформления технической документации на различных стадиях экиненного цикла информационной системы	-
61.0.03 61.0.03.02	Профессиональный блок дисциплен/мадулей (базовый) Модуль проектирования и маделирования октем и технологий	1
E1.O.03.02.03	Стандарты разработки информационных систем и технологий	
61.0.03.02.04 63.01(Д)	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	$\perp$
DNK-4.3	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы  Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
61.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модклей (базовый)	
61.0.03.02 61.0.03.02.03	Модуль проектирования и ноделирования систем и технологий Стандарты разработки информационных систем и технологий	<del>                                     </del>
E1.O.03.02.04	Стандарты разрисский информационных систем и технологий Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
-S DRK-S.1	Способен инсталлировать програмнию и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; Осуществляет системное администрирование, администрирование СУБД, используя современные стандарты информационного вазимодействия	ONK .
61.0.03	лигом Профессиональный блок дисциплин/надулей (базовый)	
E1.O.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.04	Инфономуникационные системы и сети	
B1.0.03.01.05	Операционные системы  Безопасность информационных систем и защита информации в сетях:	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы	
DRK-5.2 B1.0.03	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматионрованных систем Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
B1.0.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.04	Инфономнуникационные системы и сети  Операционные системы	
61.0.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
DNK-5.3 61.0.03	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
B1.0.03.01	Модуль информационных систем	
61.0.03.01.03 61.0.03.01.04	Вифокомнуникационные системы и сети Операционные системы	
E1.0.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы	
6	Способем разрабатывать алгоритны и програмень, пригодные для практического приченамия в области информационных систем и технологий;  Определяет методы алгоритиковции, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных	опк
ONK-6.1	ристем и технологий	
61.0.02 61.0.02.01	Общешкольный блок дисциплин/модулей FEPU Digital Core	
B1.0.02.01.02	Основы алгоритикации и программирования	
61.0.03 61.0.03.01.06	Профессиональный блох дисциплин/нодулей (базовый)	
63.01(Д)	Технологии программирования информационных систем Выполноние и защита выпусной квалификационной работы	
ONK-6.2	Примоняет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных октом и технологий	
	Общешкольный блок днациплич/модулей	-
61.0.02		-
61.0.02.01	FERU Digital Core Church approximate in programment course	-
61.0.02.01 61.0.02.01.02 61.0.03	FER Digital Core  Осквы этограническим и программерования Пеорессиональный блок дисцентин/марунай (базовый)	
51.0.02.01 51.0.02.01.02 51.0.03 51.0.03.01.06	Основы авторитмизации и программирования Профессиональный блог дисциплин/мартам (базовый) Темнологии программирования информационным систем Темнологии программирования информационным систем	
61.0.02.01 61.0.02.01.02 61.0.03 61.0.03.01.06 63.01(Д)	Осна этогратичнация по продення проден	
61.0.02.01 51.0.02.01.02 51.0.03 51.0.03.01.06 53.01(f) 51.0.03	Осоцы этгоричениция и пертимерования Поредостименной обез децентиченной (обезана) Такостили программерования информационной остим Виличния и дакто автором дена и	
61.0.02.01 61.0.02.01.02 61.0.03 61.0.03.01.06 63.01(A) 00%-63 61.0.02 61.0.02.01	Основ этериченирам и погранециями  Тороскования погранециями  Техностия предписациями объектор  Техностия предписациями объектор  Техностия предписациями объектор  Техностия предписациями объектор  Техностиями объектор	
\$1.082.91 \$1.082.91.92 \$1.0.83.91.96 \$3.91(3) \$1.0.83.91.96 \$3.91(3) \$1.0.82.91 \$1.0.82.91 \$1.0.82.91 \$1.0.82.91,92 \$1.0.83.91,93	Осоцы этгоричениция и пертимерования Поредостименной обез децентиченной (обезана) Такостили программерования информационной остим Виличния и дакто автором дена и	
\$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02 \$1.0.02.105 \$1.0.02.105 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01	Осоцы этгорическарыя п при траневрования Торосстоинной оби за деценическную (больке) Такостои програменрования информационной остин Вилический учество этременной обизона (том обизона) Осициализмет програменрования, отлажуя и испускования протителя програмено техническия комплексия Обициализмет програменрования, отлажуя и испускования протителя програмено техническия комплексия Обициализмент програменрования, отлажуя и испускования протителя програмено техническия комплексия ВИД Обизона затерительной програменрования Обизона затерительными боти деценительного (болький) Такостоит попроменерования обизонами (отлажи програменрования) Такостоит попроменерования обизонами (отлажи програменрования обизонами) Такостоит попроменерования обизонами (отлажи програменрования обизонами) Такостоит попроменерования обизонами (отлажи програменрования обизонами) Такостоит попроменерования (отлажи програменрования обизонами) Такостоит попроменерования (отлажи програменрования обизонами програменрования (отлаж	
\$1.00.01 \$1.	Основа эттерительнаями птризненирання (портиненирання при призненирання (портиненирання при при при при при при при при при при	OUK
\$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02 \$1.0.02.105 \$1.0.02.105 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01 \$1.0.02.01	Осоции этогранический об де деценический обоздей (подмен) Тороссонный обоз деценический обоздей (подмен) Тороссонный обоздей обоздей (подмен) Тороссонный обоздей обоздей (подмен) Тороссонный обоздей обоздей (подмен) Оприделяем трогранировами, отвору и испускавими протителя програнию техническия сметенески Оприделяем програнировами, отвору и испускавими протителя програнию техническия сметенески Подментами обоздей обоздей (подмен) Подментами обоздей (подмен) Тороссонными боздей деценический (подмен) Тороссонными боздей обоздей (подмен) Тороссонными боздей обоздей (подмен) Тороссонными боздей обоздей (подмен) Тороссонными боздей (подмен) Тороссонн	onk
\$1,0,0,0,10 \$1,0,0,0 \$1,0,	Основа эттерительнаями птризненирання (портиненирання при призненирання (портиненирання при при при при при при при при при при	onk
\$1.002018 \$1.002018 \$1.002018 \$1.002018 \$1.002018 \$1.002018 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028 \$1.002028	Особы этограничнования прироженования (прироженования образования) Токросствомий бого деценичностираций боговый) Токосством предпавления отстоя Висплания Терризмерования выфразывания систем Висплания Терризмерования выфразывания (потим выполня (прирожен» тереничности выполня в	onk
\$1.0.02.01 \$1.0.02	Основ этеритемирам пограменравами Пораспольным бого децениностирал (болькой) Такостил предъеждения информационно систем Анализами и предъеждения информационно дейти Общинатильной бого децениностирал (предъеждения дейти Общинатильной бого децениностирал (предъеждения предъеждения предъеждения дейти Общинатильной бого децениностирал (предъеждения предъеждения предъеждения дейти дейт	onk
ELLOSSIS ELLOSSIS	Основа этехриченняция и пограменравания  Окройскования обор администраций (большей)  Такихотили предпамеральный информационам состои  Окраимания информационам состои  Окраимания обор администраций (большей)  Окраимания об бол администраций (большей)  Окраимания об бол администраций (большей)  Окраимания об бол администраций (большей)  Техриченняций (большей)	onk .
ELIOSSIS ELIOSSIS	Особы этогранический боз десуменнующей (бозый) Трансскогом прутимуеский боз десуменнующей (бозый) Трансскогом прутимуеский боз десуменнующей (бозый) Трансскогом прутимуеский от десуменнующей (бозый) Трансскогом прутимуеский от десуменнующей (бозый) Осорысскогом трутимуеский от десуменнующей (бозый) При Оррансскогом При Орранскогом При Оррансскогом При Орранскогом При Оррансскогом  · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
\$1,002.03   1,002.03	Основа этехриченняция и пограменравания  Окрасительной бого десеровнующей боговый  Техностили предпаменравания информационной совети  Вископили предпаменравания информационной дейти  Окрасительной проглеменравания пирования проголика программо техничности комплексия  Окрасительной проглеменравания проголика проголика проголика проголика комплексия  Окрасительной проглеменравания  Окрасительной проглеменравания  Окрасительной бого десеровнующей дейти.  Техностили проглеменравания информационной дейти.  Окрасительной проглеменравания поставит проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика проголика информационной дейти.  Окрасительной проголика проголика проголика проголика споруженной дейти.  Информационный окрасительной дейти.  Информационный окрасительной дейти.  Информационный проголика проголика проголика проголика споруженной дейти.  Информационный проголика проголика проголика проголика споруженной дейти.  Информационный проголика пр	
\$1,028.88	Основа эттерительнаям от прираменравами Токросснований бого деценин-пересара (Поскай) Токисстои предпинеравами информационня систем Выпленняя задами информационня систем Выпленняя задами информационня деценин-протителя протителя nk	
ELLOSSIS ELL	Основа этехриченняция и техриченняция в техриченняция (подменняция на пересона доставления на пересона доставления на пересона доставления на пересона доставления на пересона доставления на пересона доставления на пересона доставления доставлени	onk
ELLOSSIS ELLOSSIS	Основа итпритемправа и пограменравания  Порабоснования бор децение передора (Поскава)  Такотоми предъеждения информационно состан  Основания об без децение передора (Поскава)  Основания об без децение передора и информационно дерти  Основания об без децение передора и информационно дерти  Основания об без децение передора и информационно дерти  Основа итпритемправ и прутимерания  Попростоя предъеждения притемправ (Поскава)  Такотоми предъеждения притемправ (Поскава)  Такотоми предъеждения притемправ (Поскава)  Такотоми предъеждения притемправ (Поскава)  Такотоми предъеждения притеждения передораждения дерти  Выстими об предъеждения предъеждения об дети  Выстими предъеждения притеждения передораждения об дети  Выстими предъеждения притеждения предъеждения об дети  Выстими предъеждения притеждения предъеждения притеждения об дети де разлождения информационам остам  Торосковальный без децения притеждения об дети  Выстими предъеждения об дети притеждения	onk
ELOSSAS ELOSSAS	Особы этограническия и противерания от противерания обращаемых остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения и противерания  Оприментации противерания обращеннями  Оприментации противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными  Оприментации  Виличными  Виличны	onk .
ELLOSSIS ELLOSSIS	Особа этогранического прирожения от прирожения образования образо	ODK
ELDSSSS ELDSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	Особы этограническия и противерания от противерания обращаемых остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения информационнях остиге  Виличными за призвеждения и противерания  Оприментации противерания обращеннями  Оприментации противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Оприментации и противерания  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными за приментации  Виличными  Оприментации  Виличными  Виличны	onk
ELDOSOS ELEDOSOS EDOS E	Основа этехриченняция и техриченирования (  Тороссования оборажений бого децениченняция (богова)  Такостили предъеждения информационня (ответи   Основания оборажения информационняция (ответи   Основания оборажения оборажения оборажения ответи   Основания оборажения оборажения   Основания оборажения   Основания оборажения   Основания     Основания      Основания     Основания     Основания     Основания     Основани	onk .
ELDSSSS ELDSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	Особа этогранический от детурненизации прироженнями от прирож	ODIC
ELDS2818 ELDS2818	Особы этогранический боз десероначеский бозова до при при при при при при при при при при	onk .
ELDS283 ELDS28	Особа этогранического и прутивератии и противератии от притителя и притителя	onk
ELDS2818 ELDS2818	Особы этогранический боз десероначеский бозова до при при при при при при при при при при	ODISC.
ELDSSSS ELDSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	Основ иткритемория потримерания (примерания)  Порабоскования бого деценическорой (больше)  Такихоми предъеждения информационно состан  Видентиния об участивного информационного дейти.  Общинатиль бого деценическорой (примерания)  Общинатиль бого деценическорой (примерания)  Общинатиль бого деценическорой (примерания)  Общинатиль бого деценическорой (примерания)  Техностия предъеждения прутимерания  Порабоскования бого деценическорой (примерания)  Техностия предъеждения прутимерания  Остобы подистими, абой отобры и истументационного различного дейти, дейти д	onk .
ELLOSSIS ELLOSSIS	Особа эториченирам и прирамерания (принерания) Торисском прирамерания информационня (приламент приламент	ODIX.
ELDSSSS ELDSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	Особа этероговиран от прирамерания  Орожна отверенения об се деценического (больше)  Такилотия предъеждения информационно (ответ от  большения об  ответства от  ответства от  ответства от  от  от  от  от  от  от  от  от  от	ODK
ELLOSSIS ELLOSSIS	Особа эториченирам и прирамерания (принерания) Торисском прирамерания информационня (приламент приламент	

	.0.03.02 .0.03.02.01	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	F
Б1.	.0.03.02.02	Основы системного анализа Моделирование систем и технологий	t
61.I	.0.03.02.04 .01(Д)	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Выполнение и защита выпусный казалификационной работы	F
(-8.	.2	Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматикации систем	
	.0.03 .0.03.02	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый) Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	H
	0.03.02.01	Основы октемного анализа Модалирование систем и технологий	
Б1.	.0.03.02.04	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
63.i	.01(Д) .3	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Осуществляет моделирование и проектирование информационных и автоматисированных систем	
Б1.	0.03	Профессиональный блок дисциплин/нодулей (базовый)	
	.0.03.02 .0.03.02.01	Модуль, проектирования и моделирования систем и технологий  Основы октемного анализа	┝
	0.03.02.02	Моделирование систем и технологий	
	01(A)	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	H
1 146	проф. деятельности:	назучно-исследовательский Способен проводить исследования информационных систем и технологий, анализировать изучно-техническую информацию и результаты	пк
пк	54.1	экспесиненитов. Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает результаты эксперичентов и исследований, отечественный и международный опыт в области	. IIK
	61.8.01.01	информационных систем и технологий Проектная деятельность	
	61.B.01.01.01 61.B.01.02	Проект по сбору и анализу разных Вычиспительные меторы компьюторных систем	
	61.8.01.03	Статистические методы в информационных системах	
	Б1.В.01.05 Б1.В.ДВ.03.01	Теория информации и корирования Вигуализация данных	-
	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии трехмерного твердотельного моделирования Обработка изображений	
	Б1.В.ДВ.03.03 Б1.В.ДВ.03.04	Обработка изображений Основы 3D моделирования, числового программного управления и печати	-
	61.8.48.06.01 61.8.48.06.03	Нейроничае сети и глубокое обучение Моделирование физических процессов	
	Б1.В,ДВ.06.04	Основы компьютерного материаловедения	E
	Б1.В.ДВ.07.02 Б1.В.ДВ.09.01	Машинное эрение Проверка пилотез и поили закономерностей в массивах данных	H
	62.B.02(Y)	Учебная практика. Научно-исспедовательская работа (получение первичных навыков каучно-исспедовательской работы)	
	52.8.04(Π) 52.8.05(Π)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных учений и општа Производственная практика. Научно-исследовательская работа	t
	62.B.06(II)	Производственная практика. Преддилитомная практика Выголнение и защита выпусной казлификационной работы	F
ПK-	БЗ.01(Д) -1.2	Проводит эксперименты и оформляет результаты исследований и разработок в области информационных систем и технологий	Ŀ
	61.B.01.01 61.B.01.01.01	Проектная деятельность Проект по сбору и анализу данных	-
	61.B.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем	F
	61.B.01.03 61.B.01.05	Статистические матоды в информационных системах Теория информации и ходирования	t
	61.8.Д8.03.01 61.8.Д8.03.02	Визуализация данных	F
	61.В.ДВ.03.03	Технологии трехнорного твердотельного моделирования Обработка изображений	L
	61.B.ДB.03.04 61.B.ДB.06.01	Осковы 3D моделирования, числового программного управления и лечати Нейронные сети и глубское обучение	-
	Б1.В.ДВ.06.03	Моделирование физических процессов	
	Б1.В.ДВ.06.04 Б1.В.ДВ.07.02	Основы компьютерного материаловедения Машинное эрение	┝
	Б1.В.ДВ.09.01 Б2.В.02(У)	Проверка гипотез и поиох закономерностей в массивах данных	
	62.8.04(fl)	Учебная практика. Научно-исспедовательская работа (получение первичных навыков клучно-исспедовательской работы) Производственная практика. Практика по получению профессиональных учений и опыта	
	62.8.05(TI) 62.8.06(TI)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа Производственная практика. Преддиллогиная практика	
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01 ФТД.04	Теория и практика решения кообретательских задач Технический рисунок	-
пκ-	1.3	Способен разрабатьмать проекты жалендарных планов и программ проведения отдельных элементов научно исследовательских и опытно- ком-тликторских работ	
	61.8.01.01 61.8.01.01.01	Проектная деятельность Проект по сбору и анализу данных	-
	61.B.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем	
	61.B.01.03 61.B.01.05	Статистические методы в информационных системах Теория информации и хорирования	-
	Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Визуализация данных	-
	Б1.В.ДВ.03.03	Технологии трехмерного твердотельного моделирования Обработка изображений	
	Б1.В.ДВ.03.04 Б1.В.ДВ.06.01	Основы 3D моделирования, числового программного управления и печати Нейронные сети и глубокое обучение	-
	61.8.Д8.06.03	Моделирование физических процессов	
	Б1.В.ДВ.06.04 Б1.В.ДВ.07.02	Основы компьютерного материаловадения Машинное эрение	H
	61.B.JB.09.01 62.B.02(Y)	Проверка пилотез и помох закономерностей в нассиках данных Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков каучно-исследовательской работы)	
	62.B.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
	62.B.05(Π) 62.B.06(Π)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа Производственная практика. Предунплонная практика	-
	63.01(A)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
4	проф. деятельности:	производстванно-технологический  Способен разрабатывать програменное обеспечение с использованием языков програменирования, определения и манилулирования данными	пк
ПΚ	4.1	Способен описать требования к программному обеспечению с точки эрения архитектуры	E
	61.B.01.02 61.B.01.04	Вычистительные меторы компьютерных систем Основы управления данными	H
	61.8.01.07	Методы иохусственного интеллекта	
	Б1.8,Д8.01.01 Б1.8,Д8.01.02	Высокопроизводительные вычисления Языки ассемблера	t
	Б1.В.ДВ.01.03 Б1.В.ДВ.01.04	Вычистения на графических процессорах	F
	Б1.В.ДВ.02.01	Предварительная подготовка и обработка данных Web-технология	E
	Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.ДВ.02.03	Микропроцессоры Основы web программирования и дизайна	H
	Б1.B,ДB.02.04	Киберфизические системы	F
	Б1.В.ДВ.04.02 Б1.В.ДВ.04.03	Технологии обработки информации на микроконтроллерах Экосистемы программирования роботов	t
	Б1.В.ДВ.05.01 Б1.В.ДВ.05.04	Предобработна данных цифрового спеда	F
	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование датчиков и исполнительных устройств Меторы семантического анализа	L
	61.B.QB.07.03 61.B.QB.08.03	Обработка естественного языка Осковы разработим систем VR/AR	F
	61.B.JB.08.04	Программирование мобильных устройств	L
	Б1.В.ДВ.09.02 Б1.В.ДВ.09.04	Системы ориентации в пространстве Аналитика больших масоизов данных	H
	62.8.01(V) 62.8.04(П)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	F
	62.B.06(FI)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных учений и опыта Производственная практика. Преддиплочная практика	t
	БЗ.01(Д) :4.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	E
	61.B.01.02	Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов Вычистительные методы компьютерных систем	F
	51.8.01.04	Основы управления данными	L
	Б1.B.01.07 Б1.B.ДB.01.01	Методы искусственного интесплекта Высокопрокаводительные вычисления	H
	Б1.В.ДВ.01.02	Языки ассемблера	L
	Б1.В.ДВ.01.03 Б1.В.ДВ.01.04	Вычисления на графичасних процессорах Продварительная подготовка и обработка данных	t
	Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Web-технология Микрапроцессоры	F
			+-
	61.В.ДВ.02.03	Основы web программирования и дизайна	
	61.8,JB.02.03 61.8,JB.02.04 61.8,JB.04.02	Киберфизические системы	F
	Б1.8,Д8.02.03 Б1.8,Д8.02.04	Основы инструприченирования даждам  Коборфиканского и стоям  Тамистини обработили информация на менеранипровоторах  Жанистини поправненирование работка  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато стоям  Предобработка дина неформато  Предобработка дина неформато  Предобработка дина неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка неформато  Предобработка	

Б1.В.ДВ.08.03 Б1.В.ДВ.08.04	Основы разработно систем VR/AR Программирование мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.09.02	Системы орментации в пространстве	
Б1.В.ДВ.09.04 Б2.В.01(У)	Аналитика больших массивов данных Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
62.B.04(f1)	Проководственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
E2.B.06(П)	Производственная практика. Преддиллонная практика	-
БЗ.01(Д) ФТД.02	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы Prost-end разработка	
ФТД.03	Back-end pagea6oma	
-4.3 61.8.01.02	Разрабатывает интегрированное програмнное обеспечение, интерфейсы вазимодействия Вычислительные методы компьютерных систем	-
61.B.01.04	Основы управления данными	
61.8.01.07 61.8.Д8.01.01	Методы искусственного интеллекта	-
Б1.В.ДВ.01.02	Высонопроизводительные вычисления Явыки эссемблера	1
Б1.В.ДВ.01.03	Вычисления на графических процессорах	
Б1.В.ДВ.01.04 Б1.В.ДВ.02.01	Предварительная подготовка и обработка данных Web-технологии	1
Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессоры	
Б1.В.ДВ.02.03 Б1.В.ДВ.02.04	Основы web программирования и дизайна Киберфизические системы	-
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии обработки информации на микроконтроплерах	
Б1.В.ДВ.04.03 Б1.В.ДВ.05.01	Экосистены программирования роботов	-
Б1.В.ДВ.05.04	Предобработка данных цифрового спода Программирование датимов и исполнительных устройств	
61.В.ДВ.07.01	Методы семантического анализа	-
Б1.В.ДВ.07.03 Б1.В.ДВ.08.03	Обработка естественного языка Основы разработки систем VR/AR	
Б1.В.ДВ.08.04	Программирование мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.09.02 Б1.В.ДВ.09.04	Системы ориентации в пространстве Аналитика больших массивов данных	-
62.B.01(Y)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
E2.B.04(Π)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	+ =
62.B.06(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддилогичая практика Выполнение и защита выпуснной казлификационной работы	+
ФТД.02	Pront-end pagpationsa	
ФТД.03	Васк-епі разработка Способен проводить тестирование, готовить и приченнять тестовые наборы данных	пк
5.1	Поничает процесс тестирования программного обеспечения и жизненный цикл программного продукта	
Б1.В.01.04 Б1.В.ДВ.04.03	Основы управления двиными Экосистемы программирования роботов	1
Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка дазных цифрового спеда	
61.B.JB.06.02	Методы и средства тестирования информационных систем и программного обеспечения	$\vdash$
Б1.В.ДВ.08.04 Б2.В.03(П)	Программирование мобильных устройств Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	+
62.B.04(fl)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
62.B.06(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддилленная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
5.2	Способен пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования	
61.B.01.04 61.B.0B.04.03	Основы управления данишми Экосистемы программирования роботов	-
Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка данных цифрового спеда	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства тестирования информационных систем и программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.08.04 Б2.В.03(П)	Программирование мобильных устройств Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	1
62.B.04(f1)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
62.B.06(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддилогичая практика Выполнение и защита выпускной казлификационной работы	
5.3	Способен сопоставлять и анализировать, самостоятельно находить информацию, необходимую для восстановления систем после сбоя	
E1.B.01.04	Основы управления данными	
Б1.В.ДВ.04.03 Б1.В.ДВ.05.01	Зиссистены програменирования роботов Предобработна данных цифрового спеда	-
Б1.В.ДВ.06.02	терироорикопия заичених зарерошего слиция Методы и средства тестирования информационных систем и програменого обеспечания	
Б1.В.ДВ.08.04 Б2.В.03(П)	Программирование мобильных устройств Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
62.B.04(f1)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
62.B.06(FI) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддиллонная практика	-
ы.и(д)	Выполнение и защита выпускной казлификационной работы  Способен анализировать, разрабатывать и применять сетевые технологии на основе протоколов физического и логического уровней	пк
6.1	Способен анализировать применение и качество использования сетевых технологий	
61.8.01.01 61.8.01.01.02	Проектива деятельность Проект по администрированию информационных систем и сетей	
61.8.01.06	Троих го адинистрирование информационных систем и сетей Администрирование информационных систем и сетей	
Б1.В.ДВ.04.01	Облачные и пибридные технологии и сервисы	
Б1.В.ДВ.04.04 Б1.В.ДВ.05.02	Блакчейн и его приложения Распраделенные сети никрожитролперов и датчиков	+
Б1.В.ДВ.05.03	Протоколы сбора данных цифрового следа	
Б1.В.ДВ.07.04 Б1.В.ДВ.08.01	Октемы реального времени Разнородные базы данных и хранилица	-
Б1.В.ДВ.08.02	Свера данных и распределенные файловые системы	
Б1.В.ДВ.09.03 ГЭ.В.ОНГП	Основы навигации и беспроводных персональных сетей	-
62.B.04(П) 62.B.06(П)	Происводственнае практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта Происводственнае практика. Предрипленная практика	L
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
6.2	Способен конфигунировать и применять скемы резервного колирования, архивирования и восстановления информационно-коммунивационных и попесных листем	1
61.B.01.01 61.B.01.01.02	Проектива деятельность Проект по администрированию информационных систем и сетей	+
61.8.01.06	Администрирование информационных систем и сетей	
Б1.В.ДВ.04.01 Б1.В.ДВ.04.04	Облачные и пибридные технологии и сервисы Бложчейн и его приложения	1
61.В.ДВ.05.02	Распределенные сети микроконтроллеров и датчиков	
Б1.В.ДВ.05.03 Б1.В.ДВ.07.04	Протоколы сбора данных цифрового следа  Системы реального времени	+
61.В.ДВ.08.01	Разнородные базы данных и хранилица	
Б1.В.ДВ.08.02 Б1.В.ДВ.09.03	Свера данных и распроделенные файловые системы Основы навитации и беспроводных персональных сетей	1
62.B.04(II)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	L
62.B.06(II)	Прокаходственная практика. Преддиплонная практика	
63.01(Д) 6.3	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы  Способен выявлять и устранять инциденты в информационно коммуникационных и серверных системах	-
61.B.01.01	Проектная деятельность	
61.B.01.01.02 61.B.01.06	Проект по администрированию информационных систем и сетей Администрирование информационных систем и сетей	1
Б1.В.ДВ.04.01	Облачные и гибридные технологии и сервисы	
Б1.В.ДВ.04.04 Б1.В.ДВ.05.02	Блокчайн и его приложения Распраделенные сети микрокитроллеров и датчиков	+
61.В.ДВ.05.03	Протоколы сбора данных цифрового спеда	
Б1.В.ДВ.07.04 Б1.В.ДВ.08.01	Системы реального времени	$\vdash$
Б1.В.ДВ.08.01 Б1.В.ДВ.08.02	Разнородные базы данных и хранилица Свера данных и распроделеные файловые системы	1
Б1.В.ДВ.09.03	Основы навигации и беспроводных персональных сетей	
62.B.04(П) 62.B.06(П)	Производственная практика. Практика по получению профессменальных умений и опыта Производственная практика. Преддиллонная практика	+
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен разрабатьвать накеты информационных, электронных и микропроцессорных модулей робототехнических систем, в том чисте на современной элементной базе	ПК
7.1 61.8.01.01	Разрабатывает морели и макеты программых модулей РТС Посектная деятельность	ŀ
	Проект по сбору и анализу данных	1
61.B.01.01	Основы электроники и электротекники	
61.8.01.01.01 61.8.01.08		+
51.8.01.01.01 51.8.01.08 51.8.01.09	Радиотелнические цели и сигналы Цифровая электроника	
61.8.01.01.01 61.8.01.08 61.8.01.09 61.8.01.10 62.8.04(ff)	Цифровая электроника Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
61.8.01.01.01 61.8.01.08 61.8.01.09 61.8.01.10 62.8.04(T) 62.8.05(T)	Цифровая электировная Присходственная практика, Практика по получению профоссиональных ученняй и опыта Присходственная практика, Ноучен-исстадавательская работа	
61.8.01.01.01 61.8.01.08 61.8.01.09 61.8.01.10 62.8.04(ff)	Цифровая электроника Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	

	61.8.01.08	Основы электроники и электротехники	Г
Ī	E1.B.01.09	Радиотехнические цели и сигналы	
[	51.8.01.10	Цифровая электроника	
ļ	E2.B.04(Π)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и ольта	
	62.8.05(TI) 62.8.06(TI)	Проководственная практика. Научно-исспедовательская работа Проководственная практика. Предрипломная практика	-
	63.01(Д)	производственных практикых продрагногочнах практикы Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ПΚ-	7.3	Разрабатывает, программирует микропроцессорные модули РТС	
Į	B1.B.01.01	Проектная деятельность	
Į	B1.B.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных	
ŀ	61.8.01.08	Основы электроники и электротехники	-
ŀ	61.8.01.09 61.8.01.10	Радиотезничесние цепи и сигналы Цифровая электроника	-
ł	62 B 04/Th	цифровая илих ромена Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
ı	62.B.05(TI)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	62.B.06(FI)	Производственная практика. Преддиплочная практика	
	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
8 ПК-	0.1	Способен планировать, разрабатывать и приненить програмено аппаратные решения на основе умных технологий Способен планировать применение програмено-аппаратных комплексов и их модулей на основе умных технологий	
	61.8.01.01	спосовен планировать применение програмено-аппаратных комплексов и их модулеи на основе учных технологии Проектнах деятельность	-
	51.B.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных	H
	51.B.01.08	Основы электроники и электротехники	
I	61.8.01.09	Радиотехнические цели и сигналы	
	61.B.01.10	Цифровая электроника	
	E2.B.04(Π)	Прокраюдственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	₩
	62.8.05(fl)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	-
	62.8.06(TI) 63.01(Д)	Производственная грактика. Преддилленная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1
пк	8.2	рыпланиями и дацина выпускном кашиндинационном расозы Способен настранявать и применеть программно-аппаратные комплексы на основе умных технологий	ŀ
П	61.8.01.01	Проектная деятельность	
	61.8.01.01.01	Проект по сбору и аналису данных	
	61.8.01.08	Основы электроники и электротехники	<u> </u>
	61.B.01.09 61.B.01.10	Радиотехнические цели и синалы Цифровая электроника	-
ł	61.8.01.10 62.8.04(II)	Цифровая электроника Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
ł	62.8.05(II)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умении и опыта. Производственная практика. Научно-исспедовательская работа	<b>—</b>
ı	62.B.06(TI)	Производственная практика. Преддиплочная практика	
	63.01(A)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
пк		Способен разрабатывать программные и аппаратные модули комплексов на основе умных технологий	
	61.8.01.01 61.8.01.01.01	Проектная деятельность	
	61.8.01.01.01 61.8.01.08	Проект по сбору и анализу данных	-
	61.8.01.09	Основы электроников и электротехников Радиотехнические цели и сигналы	
	61.B.01.10	Цифровая электроника	1
į	62.B.04(II)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта	
Į	62.B.05(TI)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	62.B.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	-
24.0	E3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы организационно-управленческий	-
3		Способен осуществлять организационное обеспечение проекта в области информационных систем и технологий	ПК
пк-		Организует взаимодействие с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта	
	B1.B.01.01	Проектная деятельность	
	61.B.01.01.02	Проект по администрированию информационных систем и остей	
	61.8.01.01.03 62.8.01(V)	Проектикая деятельность распроделенных конанд Учебная практика. Технологическая (проектию-технологическая) практика	
	62.B.03(T)	Прокаводственная практика. Технополическая (проектно-технополическая) практика	
ı	62.8.06(fl)	Производственная практика. Преддиплочная практика	
	62.8.06(П) 63.01(Д)	Произворственная практика. Предригосника грактика Выполнание и защита выпусный казлификационной работы	
пк-	62.8.06(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддипломная практика	
пк-	62.8.06(П) 63.01(Д)	Проковорственнае практика. Продрипомнае практика Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
пк	52.8.06(fl) 53.01(Д) 3.2 51.8.01.01 51.8.01.01	Производственная проитива. Преддетолненая проитива. Выголненняя и защита выпутскной какандикационной работы. Органирует заколненняя договоров, осуществляет менеторние выголнення договоров в проектах в области информационных систем и технологий	
пк	52.8.06(II) 53.01(Д) 3.2 51.8.01.01 51.8.01.01 02 51.8.01.01.03	Провождения прилика. Предвигомня прилика.  Вистимням и зашит распрой савтефиционной работы  Органовута законноми договор догов до	
пк	52.8.66(II) 53.01(JI) 33.2 51.8.01.01 51.8.01.01 51.8.01.01.02 51.8.01.01.03	Тромождутельно пратите. Предатиченно пратите.  Выстночни защим датимом захименционным дели об деличности дели об деличности деличности деличности деличности деличности деличности деличности и технологий Троможду деличности деличности и технологий Троможду деличности деличности остои и оттай Троможду деличности, деличности делич	
пк	52.8.06(f) 53.01(f) 3.2 51.8.01.01 51.8.01.01.02 51.8.01.01.03 52.8.01(f) 52.8.03(f)	Провождения практике. Предвигимена практике  Дигимения и зашега и принципального авториценципального делигимена делигиме	
пк	E2.8.6(ff) 5.2 5.2 51.80.01.02 51.80.01.02 51.80.01.02 51.80.01.03 52.80.0(f) 52.80.6(ff) 52.80.6(ff)	Тромождутельно пратите. Предатиченно пратите.  Выстночни защим датимом захименционным дели об деличности дели об деличности деличности деличности деличности деличности деличности деличности и технологий Троможду деличности деличности и технологий Троможду деличности деличности остои и оттай Троможду деличности, деличности делич	-
nk-	\$2.8.6(f) \$3.2(f) \$1.8.61.01 \$1.8.61.01 \$1.8.61.01 \$2.8.61(f) \$2.8.61(f) \$2.8.61(f) \$2.8.61(f) \$3.3	Провождения прилем. Придрагомня прилем.  Вистновиче заших прилем саморительного долгом.  Органирут закономие долгору, организать поиложен долгору в произток в облагом информационных систем и также политического.  Прилем другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем при другительного,  Прилем прилем	
пк	\$2.86(ff) \$1.80(f) \$2.3 \$2.8(f) \$1.80(f) \$1.80(f) \$1.80(f) \$2.80(ff) \$2.80(ff) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f) \$3.80(f)	Провождением граниче. Предвитием граниче.  Догниция записноем задатительного датомущество проти  Органиция записноем догодор, оуществоет неигорием догодор в гроситах в облого информационым систем и томоголой  Органиция записности.  Одого по датемистроевание информационных систем и готай  Органиция догодор догодорогодорогомиче моготор провето учением догодор догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом догодорогом температического учением догодорогом дого	
пк	SLB.66(ft) SLB.61(ft)	Провождения прилежения (прилежения (прилежения прилежения (прилежения прилежения прилежения (прилежения прилежения приле	
пк	18.8.69(ft) 18.101(ft) 19.2 19.2 18.8.00.10. 18.8.00.10. 18.8.00.10. 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft) 18.8.00(ft)	Просмотремен прилеже предприять прилеже прилеже прилеже прилежения прилежени	
nk:	22.8.6(ff) 55.01(f) 2.2 2.1 3.2 3.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.	Провождения приложен приложен приложен приложен приложен приложен приложен и приложен и приложения приложения прило	
nk:	19.8.68(ff) 19.10(ff)	Просмотительное произвол, Поизволительное произволительное досточ	
пк	22.8.6(ff) 55.01(f) 2.2 2.1 3.2 3.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.1.0.1 3.1.0.	Провождения приложен приложен приложен приложен приложен приложен приложен и приложен и приложения приложения прило	
DK:	\$2.00(m) \$1.00(m) \$1.32 \$1.50(m) \$1.50(	Reconscious assume princine. Tregamentories repaired and  Sectionaries assume principal desirability and part of  Sectionaries assume principal desirability desirability and  Sectionaries assume principal desirability and	
DIK-	10 ALMOND 10 ALM	Провождения прилем. Придригомня прилем.  Вистимня и заших прилем. Придригомня прилем.  Вистимня и заших прилем. В прилем. Придригомня прилем.  Вистимня деятимня дея	
DIK-	\$2.000(0) \$3.2 \$3.2 \$4.000(0) \$4.000(0) \$4.000(0) \$4.000(0) \$5.000	Произведительное произвед поверхного произвед произвед произвед произвед произвед по произвед по произвед по произвед п	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
DIK-	NEARON STANDAY OF THE	Произведения прилежения	
DIK-	\$\text{Dasherry}\$  132  133  134  135  13.  13.  13.  13.  13.  13.  13.	Reconstructions operative. Treagment control processor and sections are stated as a format	
DIK-	\$2 AMONG \$100,000 \$2.2 \$2.2 \$2.3 \$2.3 \$2.4 \$2.4 \$2.4 \$2.4 \$2.4 \$2.4 \$2.4 \$2.4	Произведительное произвед поверхное произвед поверхное делигии в переста делигии в произвед поверхное делигии в применения делигии	nk .
DIK-	\$\text{SARROW}\$	Произветием притим. Тренция притим п	
DIK	\$2.000(0) \$1.000(0) \$2.2 \$1.000(0) \$	Произветием прилежения (прилежения (прилежения деятика)  Вистновием за шаки периодного автородного деятим	
DIK-	\$2 BARRING	Произведительное произвед поверхного произвед произвед произвед произвед произвед по произвед по произвед по произвед п	
DIK:	NEARON STANDAY OF THE	Произветием прилежения (прилежения (прилежения деятика)  Вистновием за шаки периодного автородного деятим	nK .
DIK:	\$SARR(\$\text{\$\exintet{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$	Reconstructions of partners, Transparences operatives  Accessions as suggest appropriate descriptory and partners of partners and partners of partners and partners of partner	nk ·
DIK-	NEARON STANDAY OF THE	Произведительное произведения, Понуведения произведения	nk .
DIK-	\$\text{SARR(0)}\$ 10.00(1) 2.3 2.3 2.4 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6 3.6	Проставляет притиго выпоратильного притиго выпоратильного притиго выпоратильного	. пк
DIK-	\$2 MARCH	Reconstructions organized, Transportions organized and sections of gastron and sections of sections or	
DIK-	\$\text{DAMOND}\$  \$1.00 \text{SIGNED}\$  \$1.00	Произведения прилага получения	n nk
DIK:	NEARON STANDAY OF THE	Reconstructions organizes, Transportiones organizes ( Sectiones as sugares appropries descriptional global)  Gersunger sectiones granges, organizations descriptions and protects a richard supportion organization of the reconstruction of the protection of the prote	- Ink
DIK:	NEARON STANDAY OF THE	Произволяться притим. Придрагомом притим по доли по д	nx ·
DIK:	NEARON STANDAY OF THE	Reconstructions organizes, Transportiones organizes ( Sectiones as sugares appropries descriptional global)  Gersunger sectiones granges, organizations descriptions and protects a richard supportion organization of the reconstruction of the protection of the prote	пк
DIK.	\$\text{SARROY}\$ 123 124 125 126 126 126 127 127 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	Просмотительное простите. Предраготное простите и потогому дотогому потогому  PIK .	
DIK.	\$2 MARCHY  132  133  134  135  136  137  138  138  138  138  138  138  138	Reconstructions arguments proposed associations of general activations are superal associations proposed associations and proposed associations and proposed associations and proposed associations are superal associations	nk -
nico nico	\$\text{SARROY}\$ 123 124 125 126 126 126 127 127 128 128 128 128 128 128 128 128 128 128	Просмотительное простите. Предраготное простите и потогому дотогому потогому  TIK .	

	Індекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
			Дисциплины (модули)	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; YK-8; YK-9; YK-10; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; OПK-7; OПK-8; ПК
1.0		+	Обязательная часть	1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
1				YK-2.3; YK-2.4; YK-2.5; YK-4.2; YK-4.3; YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-5.4; YK-5.5; YK-5.6; YK-7.1; YK-7.2; YK-7.3; YK-8.1;
Б1.О.01			Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
_	0.01.01	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
	D.01.02 D.01.03	137 142	История России Иностранный язык	VK-4.2; VK-5.1 VK-4.2; VK-4.3; VK-5.2
	0.01.04	233	ранный язык Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0	0.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0	0.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0	0.01.07	247	Основы экономической грамотности	УК-9.1; УК-9.2
Б1.0	D.01.08	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.0	0.01.09	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
	0.01.10	74	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.02			Общешкольный блок дисциплин/модулей	YK-1.1; YK-1.2; YK-2.1; YK-2.2; YK-3.1; YK-3.2; YK-4.1; YK-6.1; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-6.1; OПK-6.2; OПK-6.3
L	0.02.01			
<u> </u>	Б1.O.02.01.01	300	FEFU Digital Core Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3 УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
-	Б1.О.02.01.02	304	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-6.1; ОПК-6.3
	0.02.02		Базовый модуль проектной деятельности	YK-2.1; YK-2.2; YK-3.1; YK-3.2; YK-6.1
	Б1.О.02.02.01	304	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
	Б1.О.02.02.02	304	Проектный практикум	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
<u> </u>	0.02.03		Базовый математический модуль	OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3
<b>+</b>	Б1.О.02.03.01	306	Математический анализ	OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3
<b>+</b>	51.0.02.03.02	306	Линейная алгебра	ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3
-	Б1.О.02.03.03 Б1.О.02.03.04	306 306	Аналитическая геометрия	ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3 ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3
Б1.O.03		300	Дискретная математика Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОП
<u> </u>	0.03.01		Модуль информационных систем	4.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-6.1; ORK-6.2; ORK-6.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3; ORK-8.1; ORK-8.2; ORK-8.3 ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-2.3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3
Ц.,				
	Б1.О.03.01.01	304	Инструментальные средства информационных систем	ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-2.3; ONK-7.1; ONK-7.2; ONK-7.3
-	Б1.О.03.01.02	304	Архитектура информационных систем	ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-2.3; ONK-7.1; ONK-7.2; ONK-7.3
	E1.0.03.01.03	304	Инфокоммуникационные системы и сети	ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3
f	Б1.0.03.01.04	304	Операционные системы Безопасность информационных систем и защита	ONK-5.1; ONK-5.2; ONK-5.3; ONK-7.1; ONK-7.2; ONK-7.3
	Б1.О.03.01.05	304	информации в сетях	ONK-3.1; ONK-3.2; ONK-3.3; ONK-5.1; ONK-5.2; ONK-5.3
	Б1.О.03.01.06	304	Технологии программирования информационных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0	0.03.02		Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	YK-1.1; YK-1.2; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3; OПK-4.1; OПK-4.2; OПK-4.3; OПK-7.1; OПK-7.2; OП 7.3; OПK-8.1; OПK-8.2; OПK-8.3
	Б1.О.03.02.01	304	Основы системного анализа	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
-	Б1.О.03.02.02	304	Моделирование систем и технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
	Б1.О.03.02.03	304	Стандарты разработки информационных систем и	ONK-4.1; ONK-4.2; ONK-4.3; ONK-7.1; ONK-7.2; ONK-7.3
ŀ	Б1.O.03.02.04	304	технологий Методы и средства проектирования информационных	ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-4.3; ORK-8.1; ORK-8.3
		301	систем и технологий	Gric 1.1, Gric 1.2, Gric 1.3, Gric 6.1, Gric 6.2, Gric 6.3
	D.03.03 51.0.03.03.01	297	Физико-математический модуль Физика	ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3
-	Б1.O.03.03.01 Б1.O.03.03.02	304	Теория вероятностей	OTK-1.1; OTK-1.2; OTK-1.3
1.B			Часть, формируемая участниками образовательных	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01		+	отношений Профессиональный блок дисциплин/модулей	-, , ,,, ,
	3.01.01	+		YK-3.1; YK-3.2; NK-1.1; NK-1.2; NK-1.3; NK-2.1; NK-2.2; NK-2.3; NK-3.1; NK-3.2; NK-3.3; NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3; NK-7.1; NK-
<u> </u>		20.4	Проектная деятельность	ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ŀ	Б1.В.01.01.01		Проект по сбору и анализу данных Проект по администрированию информационных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ļ	Б1.В.01.01.02	304	и сетей	ΠΚ-3.1; ΠΚ-3.2; ΠΚ-3.3; ΠΚ-6.1; ΠΚ-6.2; ΠΚ-6.3
	Б1.В.01.01.03	304	Проектная деятельность распределенных команд	УК-3.1; УК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.Е	3.01.02	304	Вычислительные методы компьютерных систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.Е	3.01.03	304	Статистические методы в информационных системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.Е	3.01.04	304	Основы управления данными	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.Е	3.01.05	304	Теория информации и кодирования	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
Б1.Е	3.01.06	304	Администрирование информационных систем и сетей	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.Е	3.01.07	304	Методы искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	3.01.08	304	Основы электроники и электротехники	ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3; ΠΚ-8.1; ΠΚ-8.2; ΠΚ-8.3
	3.01.09	304	Радиотехнические цепи и сигналы	ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3; ΠΚ-8.1; ΠΚ-8.2; ΠΚ-8.3
Б1.Е	3.01.10	304	Цифровая электроника	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ	3.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
Б1.Е	3.ДВ.01.01	304	Высокопроизводительные вычисления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	3.ДВ.01.02	304		ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3

	Б1.В.ДВ.01.03	304	Вычисления на графических процессорах	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.01.04	304	Предварительная подготовка и обработка данных	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
Б	1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.02.01	304	Web-технологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.02.02	304	Микропроцессоры	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.02.03	304	Основы web-программирования и дизайна	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
_	Б1.В.ДВ.02.04	304	Киберфизические системы	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
Б	1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.03.01	304	Визуализация данных	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.03.02	304	Технологии трехмерного твердотельного моделирования	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.03.03	304	Обработка изображений	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.03.04	304	Основы 3D моделирования, числового программного	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б	1.В.ДВ.04		управления и печати Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ЛК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
<u> </u>	Б1.В.ДВ.04.01	304		NK-6.1; NK-6.2; NK-6.3
			Облачные и гибридные технологии и сервисы Технологии обработки информации на	
	Б1.В.ДВ.04.02	304	микроконтроллерах	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
	Б1.В.ДВ.04.03		Экосистемы программирования роботов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Е	Б1.В.ДВ.04.04	304	Блокчейн и его приложения	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
Ь	1.В.ДВ.05	<u> </u>	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
	Б1.В.ДВ.05.01	304	Предобработка данных цифрового следа	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3
	Б1.В.ДВ.05.02	304	Распределенные сети микроконтроллеров и датчиков	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.05.03	304	Протоколы сбора данных цифрового следа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.05.04	304	Программирование датчиков и исполнительных	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
Б	i1.B.ДB.06		устройств Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
_	Б1.В.ДВ.06.01	304	Нейронные сети и глубокое обучение	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
			Методы и средства тестирования информационных	
	Б1.В.ДВ.06.02	304	систем и программного обеспечения	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	Б1.В.ДВ.06.03	304	Моделирование физических процессов	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.06.04	304	Основы компьютерного материаловедения	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
Б	1.В.ДВ.07		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
_	Б1.В.ДВ.07.01	304	Методы семантического анализа	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
	Б1.В.ДВ.07.02	304	Машинное зрение	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.07.03	304	Обработка естественного языка	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.07.04	304	Системы реального времени	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б	1.В.ДВ.08		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б1.В.ДВ.08.01	304	Разнородные базы данных и хранилища	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
	Б1.В.ДВ.08.02	304	Озера данных и распределенные файловые системы	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.08.03	304	Основы разработки систем VR/AR	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
	Б1.В.ДВ.08.04	304	Программирование мобильных устройств	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3; ΠK-5.1; ΠK-5.2; ΠK-5.3
Б	1.В.ДВ.09		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
_	Б1.В.ДВ.09.01	304	Проверка гипотез и поиск закономерностей в массивах	ΠK-1.1; ΠK-1.2; ΠK-1.3
	Б1.В.ДВ.09.02	304	Данных	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
			Системы ориентации в пространстве	
	Б1.В.ДВ.09.03	304	Основы навигации и беспроводных персональных сетей	ΠK-6.1; ΠK-6.2; ΠK-6.3
	Б1.В.ДВ.09.04	304	Аналитика больших массивов данных	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
			Практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
52.0		1	Обязательная часть	
52.B			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б	52.B.01(Y)	304	Учебная практика. Технологическая (проектно-	ΠΚ-2.1; ΠΚ-2.2; ΠΚ-2.3; ΠΚ-3.1; ΠΚ-3.2; ΠΚ-3.3; ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
Ŀ	2 0 0200	20:	технологическая) практика Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Ь	52.B.02(Y)	304	(получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б	i2.B.03(Π)	304	Производственная практика. Технологическая (проектно-	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
-			технологическая) практика Производственная практика. Практика по получению	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК
Ь	i2.B.04(Π)	304	профессиональных умений и опыта	8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б	52.B.05(Π)	304	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б	i2.B.06(Π)	304	Производственная практика. Преддипломная практика	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-2.1; ΠΚ-2.2; ΠΚ-2.3; ΠΚ-3.1; ΠΚ-3.2; ΠΚ-3.3; ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3; ΠΚ 6.1; ΠΚ-6.2; ΠΚ-6.3; ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3; ΠΚ-8.1; ΠΚ-8.2; ΠΚ-8.3
-			Государственная итоговая аттестация	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; YK-8; YK-9; YK-10; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; OПK-7; OПK-8; Г
			Выполнение и защита выпускной квалификационной	1; NK-2; NK-3; NK-4; NK-5; NK-6; NK-7; NK-8  YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; YK-8; YK-9; YK-10; ONK-1; ONK-2; ONK-3; ONK-4; ONK-5; ONK-6; ONK-7; ONK-8; I
	1(Д)	304	работы	JR-1; JR-2; JR-3; JR-4; JR-5; JR-6; JR-7; JR-8; JR-9; JR-10; OHR-1; OHR-2; OHR-3; OHR-4; OHR-5; OHR-6; OHR-7; OHR-8; I 1; HK-2; HK-3; HK-4; HK-5; HK-6; HK-7; HK-8
53.01			Факультативные дисциплины	ΠK-1; ΠK-4
53.01		_		
	01	304	Теория и практика решения изобретательских задач	ПК-1.2
		304 304		
ртд.(	02	304	Теория и практика решения изобретательских задач Front-end разработка Back-end разработка	NK-1.2 NK-4.2; NK-4.3 NK-4.2; NK-4.3

								Ce	еместр ′	1								Сем	иестр 2									Итого	за кур	С					П	
							Акад	демиче	ских ча	сов							Акад	емичес	ких час	юв							Акад	емичес	ких час	ЮВ			3.e.	i	1	
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP CI	Конт		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР Конт		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ИТО	ГО (с факультатива	ами)			1044							29	19 4/6		1188							31	23 1/6		2232								60	42 5/6		
ОТИ	ГО по ОП (без фак				1044							29	13 1/0		1188							31	23 1/0		2232								60	12 3/0		
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	ОП, факультативы (в перио, ОП, факультативы (в перио, Ауд. нагр. (ОП - элект. курсь Конт. раб. (ОП - элект. курсь Ауд. нагр. (элект. курсы по	д экз. сес.) ы по физ.к.) ы по физ.к.)		53,5 51 38,6 38,6								TO: 16		47,1 51 34,9 34,9 4						_		TO: 18		50,3 51 36,8 36,8 2									TO: 34		
дис	сциплины (мод	ули)			1044	642	206	68	368	24	9 15	3 29	2/3□ Э: 3		1008	634	238	72	324	:	221 153	3 28	1/6□ Э: 3		2052	1276	444	140	692		470	306	57	5/6□ Э: 6		
1	Б1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей		Эк(2) 3a(3) 3aO	432	290	60		230	8	54	12		Эк За(3)	288	220	40		180		41 27	6		Эк(3) 3a(6) 3aO	720	510	100		410		129	81	18			123456
2		История России		За	72	58	22		36	1-		2		3a	72	58	22		36		14	2		3a(2)	144	116	44		72		28		4	i	137	12
3	51.O.01.03	Иностранный язык		Эк	72	36			36	ç	27	2		Эк	72	36			36		9 27	_		Эк(2)	144	72			72			54	4	1	142	12
4	51.0.01.04	Безопасность жизнедеятельнос	ти											3a	72	54	18		36		18	2		3a	72	54	18		36		18	_	2	i '	233	23
5	Б1.O.01.05	Физическая культура и спорт		3a	72	70	2		68	2		2												3a	72	70	2		68		2	_	2	i	152	1
6	51.O.01.06	Элективные курсы по физическ спорту	кои культуре и											3a	72	72			72					3a	72	72			72					i	152	23456
7	51.O.01.07	Основы экономической грамотн	ности	Эк	72	36	18		18	9	27	2	1					İ					1	Эк	72	36	18		18	1	9	27	2	1	247	1
8	Б1.О.01.09	Русский язык: эффективность р коммуникации	речевой	3a	72	36			36	3		2												3a	72	36			36		36		2		76	1
9	51.O.01.10	Основы российской государство	енности	3aO	72	54	18		36	18	3	2												3aO	72	54	18		36		18	_	2	i	74	1
10	Б1.О.02	Общешкольный блок дисципли	н/модулей	Эк(3) За К(6) РГР(4)	612	352	146	68	138	16	1 99	17		Эк(4) За ЗаО К(8) РГР(6)	792	486	198	72	216		180 126	5 22		Эк(7) 3a(2) 3aO К(14) РГР(10)	1404	838	344	140	354		341	225	39			12
11	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core		Эк К(2)	180	100	32	68		4	36	5		Эк 3aO К(2)	252	162	54	72	36		63 27	7		Эк(2) 3aO К(4)	432	262	86	140	36		107	63	12			12
12	B1.O.02.01.01	Основы цифровой грамотности	ı											Эк	108	54	18		36		27 27	3		Эк	108	54	18		36		27	27	3	i	300	2
13	51.O.02.01.02	Основы алгоритмизации и прог	раммирования	Эк К(2)	180	100	32	68		4	36	5		3aO K(2)	144	108	36	72			36	4		Эк 3aO К(4)	324	208	68	140			80	36	9	i	304	12
14	51.O.02.02	Базовый модуль проектной дея	тельности	3a	108	54	18		36	5-	ı	3		3a	72	36			36		36	2		3a(2)	180	90	18		72		90		5	i '		12
15	51.O.02.02.01	Основы проектной деятельност	ги	3a	108	54	18		36	5-		3	Ī										Ī	3a	108	54	18		36		54		3	1	304	1
16	51.O.02.02.02	Проектный практикум												3a	72	36			36		36	2		3a	72	36			36		36		2	i	304	2
17	51.O.02.03	Базовый математический модул	ль	Эк(2) К(4) РГР(4)	324	198	96		102	6	63	9		Эк(3) K(6) PГР(6)	468	288	144		144		81 99	13		Эк(5) К(10) РГР(10)	792	486	240		246	Ī	144	162	22			12
18	Б1.О.02.03.01	Математический анализ		Эк К(2) РГР(2)	180	132	64		68	2	27	5		Эк K(2) PГP(2)	180	144	72		72		9 27	5		Эк(2) K(4) РГР(4)	360	276	136		140		30	54	10		306	12
19	Б1.O.02.03.02	Линейная алгебра		Эк K(2) PГP(2)	144	66	32		34	4:	2 36	4												Эк K(2) PГP(2)	144	66	32		34		42	36	4		306	1
20	Б1.О.02.03.03	Аналитическая геометрия	_											Эк K(2) PГP(2)	144	72	36		36		36 36	4		Эк K(2) PГP(2)	144	72	36		36		36	36	4	 	306	2
21	Б1.О.02.03.04	Дискретная математика												Эк K(2) PГP(2)	144	72	36		36		36 36	4		Эк K(2) PГP(2)	144	72	36		36		36	36	4	i	306	2
ФОІ	РМЫ ПРОМЕЖУТО	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(5	3a(4)	3aO K(	6) PFP(4)				111 (2)			Эк(5)	3a(4) 3	3aO K(8	) РГР(6	)			111 (2)				Эк(:	10) 3a(8	8) 3aO(2	2) K(14	4) PFP(10	0)			
	ктики		(План)					. ()		/					108	18	, , ,	I	I		90	3	2		108	18			,(s	18	90		3	2	_	
THE P	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологиче технологическая) практика												3aO	108	18					90	3	2	3aO	108	18				18	90		3	2	304	2
LOC	ударственная і	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																												一	〒	一		一	
	никулы		(										1	_																	_	_	=		_	
KAI	IFINSTIDI												1										6											7	4	

_	1		1				Cer	иестр 3								Ce	местр 4									Итого	за курс					<del></del>		
				1		Акал		жих часов							Акал		ских час	OB			1		1		Акал		ких часо			-	3.e.	-		
Ns	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КСР		онтр	з.е. Нед	ель Контр	Всег	Кон такт.	Пок	Лаб				онтр з.е. оль	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				OUTD	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ит	DFO (с факультатив	ами)		1116							29		118	3	1				!	31			2304						II.		60			
	ОГО по ОП (без фак			1116						_	29 19 4	/6	118							31	23 1/6		2304							_	60	42 5/6	i	
	ЕБНАЯ НАГРУЗКА, ад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		53 54 31,5 31,5 4,4									47,0 48 23,3 23,3 4	3									50,3 51 27,4 27,4 4,2											
ди	сциплины (мод	дули)		1044	524	150	310	64	358	162	<b>29</b> TO: 2/3		100	422	138	196	88	4	42 1	144 28	TO: 18 1/6□ Э: 3		2052	946	288	506	152	8	300	306	57	TO: 34 5/6□ Э: 6		
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	3a(2)	144	120	16		104	24		2	3a(	) 252	162	36		126	,	90	5		3a(5)	396	282	52		230		114		7			123456
2	Б1.О.01.01	Философия										3a	108	54	18		36	ţ	54	3		3a	108	54	18		36		54		3		140	4
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	3a	72	48	16		32	24		2											3a	72	48	16		32		24		2		233	23
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3a	72	72			72				3a	72	72			72					3a(2)	144	144			144						152	23456
5	51.O.01.08	Правоведение										3a	72	36	18		18	:	36	2		3a	72	36	18		18		36		2	. /	83	4
6	Б1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	Эк(4) За ЗаО	828	412	118	262	32	281	135	23	Эк(5) К(2 РГР	828	332	102	196	34	3	52 1	144 23		Эк(9) За ЗаО КР К(2) РГР(2)	1656	744	220	458	66	(	633 2	279	46			3456
7	Б1.О.03.01	Модуль информационных систем	Эк(3) За	540	276	66	210		165	99	15	Эк(3)	KP <b>540</b>	198	36	162		2	:61 8	81 15		Эк(6) За КР	1080	474	102	372		4	426 1	180	30			34
8	Б1.О.03.01.01	Инструментальные средства информационных систем	3a	108	52	18	34		56		3											За	108	52	18	34			56		3		304	3
9	51.O.03.01.02	Архитектура информационных систем	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48			44	36	4		304	3
10	51.0.03.01.03	Инфокоммуникационные системы и сети	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48					4		304	3
11	Б1.О.03.01.04	Операционные системы										Эк	180	72	18	54			81 2	27 5		Эк	180	72	18	54			81	27	5		304	4
12	Б1.О.03.01.05	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях										Эк	180	72	18	54		;	81 2	27 5		Эк	180	72	18	54			81	27	5		304	4
13	Б1.О.03.01.06	Технологии программирования информационных систем	Эк	144	96	16	80		21	27	4	Эк	P 180	54		54			99 2	27 5		Эк(2) КР	324	150	16	134		_   -	120	54	9		304	34
14	Б1.O.03.02	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	Эк	144	48	16		32	60	36	4											Эк	144	48	16		32		60	36	4			356
15	<b>51.0.03.02.01</b>	Основы системного анализа	Эк	144	48	16		32	60	36	4											Эк	144	48	16		32		60	36	4	. !	304	3
16	51.0.03.03	Физико-математический модуль	3aO	144	88	36	52		56		4	Эк(2) РГР		134	66	34	34	,	91 (	63 8		Эк(2) ЗаС К(2) РГР(2)	432	222	102	86	34		147	63	12			34
17	b1.O.03.03.01	Физика	3aO	144	88	36	52		56		4	Эк	144	68	34	34		- 1	40 3	36 4		Эк ЗаО	288	156	70	86		-	96	36	8	. /	297	34
18	Б1.О.03.03.02	Теория вероятностей								T		Эк К	2) 144		1		34	,	_	27 4		Эк K(2) PГP(2)	144	66	32		34	_	_		4	.	304	4
19	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк	144	64	16	48		53	27	4											Эк	144	64	16	48			53	27	4	. !		3567
20	Б1.В.01.02	Вычислительные методы компьютерных систем	Эк	144	64	16	48		53	27	4											Эк	144	64	16	48			53	27	4	. !	304	3
ФС	РМЫ ПРОМЕЖУТ	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(5)	3a(3) 3aO						_	Эк(	5) 3a(3)	) KP K(2	) PΓP(2)								Эк	(10) 3a(6	5) 3aO	KP K(2)	PΓP(2)	2)			
ПР	АКТИКИ	(План)								Ī			108	18				18	90	3	2		108	18				18	90	Ŧ	3	2		
	Б2.B.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика										3a0	108	18					90	3	2	3aO	108	18				18	90		3	2	304	4
го	СУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																												Ī	Ī			
	никулы										1										6									_	一	7		
											1										U													

							Сем	естр 5									Сем	естр 6									Итого	за кур	С		_	_			
						Акаде	емичесн	ких час	ОВ							Акаде	мическ	их часо	В							Акаде	емическ	их час	ЮВ			3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP CP	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр К	CP C	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP		Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультатива	ами)		1116							29			1192							32			2308							-	61			
	ГО по ОП (без фак			1116	l						29	19 4/6		1156							31	23 1/6		2272								60	42 5/6		
	(	ОП, факультативы (в период ТО)		53,5										46,6										50,1											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51	İ									54										52,5									. 1		
	5НАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30,4	1									25,4										27,9									. 1		
(aka	д.час/ нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32,6										25,4										29									. 1		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4,4										2,3										3,4											
дис	сциплины (мод	УЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1044	542	132	274	100	36 349	153	29	TO: 16 2/3□ Э: 3		1008	460	70	390		3	86 162	28	TO: 18 1/6□ Э: 3		2052	1002	202	664	100	36	735	315	57	TO: 34 5/6□ Э: 6		
1	51.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	3a	72	72			72					3a	40	40			40					3a(2)	112	112			112							123456
2	Б1.O.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3a	72	72			72					3a	40	40			40					3a(2)	112	112			112					.	152	23456
3	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	Эк За	288	128	32	96		124	36	8		Эк	216	90	18	72		8	31 45	6		Эк(2) За	504	218	50	168			205	81	14			3456
4	<b>61.0.03.02</b>	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	Эк За	288	128	32	96		124	36	8		Эк	216	90	18	72		8	31 45	6		Эк(2) За	504	218	50	168			205	81	14			356
5	51.O.03.02.02	Моделирование систем и технологий	Эк	144	64	16	48		44	36	4												Эк	144	64	16	48			44	36	4	. 1	304	5
6	61.O.03.02.03	Стандарты разработки информационных систем и технологий	3a	144	64	16	48		80		4												3a	144	64	16	48			80		4		304	5
7	Б1.O.03.02.04	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий											Эк	216	90	18	72		8	31 45	6		Эк	216	90	18	72			81	45	6		304	6
8	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(4) За К	576	322	84	138	100	137	117	16		Эк(2) За(2) ЗаО КР	648	298	34	264		2	69 81	18		Эк(6) За(3) ЗаО КР К	1224	620	118	402	100		406	198	34			3567
9	Б1.В.01.01	Проектная деятельность											3aO KP	216	108		108		1	08	6		3aO KP	216	108		108			108	_	6	.		67
10	Б1.В.01.01.01	Проект по сбору и анализу данных											3aO KP	216	108		108		1	08	6		3aO KP	216	108		108			108		6	. 1	304	6
11	Б1.В.01.03	Статистические методы в информационных системах	Эк К	144	96	32		64	21	27	4												Эк К	144	96	32		64		21	27	4		304	5
12	51.B.01.04	Основы управления данными	Эк	108	64	16	48		17	27	3												Эк	108	64	16	48				_	3		304	5
13	Б1.B.01.05	Теория информации и кодирования	Эк	144	54	18		36	54	36	4												Эк	144	54	18		36		54	36	4	.	304	5
14	Б1.В.01.06	Администрирование информационных систем и сетей											Эк За	288	126	18	108		1	17 45	8		Эк За	288	126	18	108			117	45	8		304	6
15	Б1.B.01.08	Основы электроники и электротехники	Эк За	180	108	18	90		45	27	5												Эк За	180	108	18	90			45		5	. /	304	5
16	Б1.B.01.09	Радиотехнические цепи и сигналы											Эк За	144	64	16	48		4	14 36	4		Эк За	144	64	16	48			44	_	4	.	304	6
17	Б1.В.ДВ.01.01	Высокопроизводительные вычисления	3a	72	56	16	40		16		2								_				3a	72	56	16	40			16	_	2	.	304	5
18	Б1.В.ДВ.01.02	Языки ассемблера	3a	72	56	16	40		16		2								_				3a	72	56	16	40			16	_	2	.	304	5
	Б1.В.ДВ.01.03	Вычисления на графических процессорах Предварительная подготовка и обработка	3a	72	56	16	40		16		2								+	-			3a	72	56	16	40	-+		16	-+	2	, ,	304	5
20	Б1.В.ДВ.01.04	данных	3a	72	56	16	40		16		2												3a	72	56	16	40			16		2	, ,	304	5
21	Б1.В.ДВ.02.01	Web-технологии								<u> </u>			Эк	144	72		54	_		36 36	4		Эк	144	72	18	54			36		4	, ,	304	6
22	Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессоры			$\vdash \vdash$		+						Эк	144	72	18	54		_	36 36 36 36	4		Эк	144 144	72 72	18	54	$\rightarrow$		36 36	36 36	4	, ,	304 304	6
23	Б1.В.ДВ.02.03 Б1.В.ДВ.02.04	Основы web-программирования и дизайна Киберфизические системы			$\vdash$		+			-			Эк	144	72 72		54 54			36 36 36 36	4		Эк Эк	144	72	18 18	54 54	+	-	36	36	4	, ,	304	6
24	51.0.Д0.02.07	Учебная практика. Научно-			$\vdash$			-+					- Ok	144	16	10	J4		+	30	4		OK.	144	16	10	54	$\dashv$		30	30	*	, ,	304	0
25	Б2.В.02(У)	исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	3aO	108	36				36 72		3												3aO	108	36				36	72		3		304	5
26	ФТД.01	Теория и практика решения изобретательских залач											За	36	18	$\neg$	18		1	18	1	1	3a	36	18		18			18	$\exists$	1		304	6
ФОІ	РМЫ ПРОМЕЖУТО	очной аттестации				3	Эк(5) За	a(4) 3aC	К							Э	(4) 3a(	(4) 3aO I	KP									Эк(9)	3a(8) 3	3aO(2) K	KP K				
ПРА	КТИКИ	(План)												108	18					90	3	2		108	18				18	90		3	2		
	52.B.04(Π)	Производственная практика. Практика по											3aO	108	18					90	3	2	3aO	108	18				18	90	$\neg$	3	2	304	6
		получению профессиональных умений и опыта											530	100	10					~	,		530	100	10				10		_			307	
		(План)																																	
KAH	ИКУЛЫ											1										6					-						7		

			Семестр 7								Семестр 8								Итого за курс														
			Академических часов									Академических часов							Академических часов з.е.														
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Пр КСІ	P CP	Контр <sup>3</sup>	i.e. H	Іедель	Контроль		Кон лакт.	ек Ла	б Пр	КСР		онтр 3.е	е. Недель	Контроль		Кон такт.	Лек	Паб Пр	КСР	СР	Контр	Всего	Недель	Каф.	Семестр
	ИТОГО (с факультативами)			1116							<b>31</b> 1	19 4/6		1152						32			2268							63	40 5/6		
ито	ИТОГО по ОП (без факультативов)			1044							29	•		1116						31	L		2160							60	·		
		ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53 54										49,4 54									51,2 54										
	НАЯ НАГРУЗКА,	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										26,1									26,6										
(ака	ц.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29,2										26,1									27,7										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			L.,																												
дис	циплины (мод	ули) и рассред. Практики		1044	486	96	354	36	396	162		70: 16 2/3 \( \text{2}		576	252 7	2 18	0		225	99 16	TO: 9 2/3□		1620	738	168	534	36	621	261	45	TO: 26 1/3□ 3: 4 5/6		
1	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(2) За(3) КР	576	272	48	224		214	90	16	<i>3</i> . 3									3. 1 3/6	Эк(2) За(3) КР	576	272	48	224		214	90	16	3. 4 3/6		3567
2	Б1.В.01.01	Проектная деятельность	3a(2) KP	288	128	16	112		160		8											3a(2) KP	288	128	16	112		160		8			67
3	Б1.В.01.01.02	Проект по администрированию информационных систем и сетей	За КР	144	64		64		80		4	- 1										За КР	144	64		64		80		4		304	7
4	Б1.В.01.01.03	Проектная деятельность распределенных	3a	144	64	16	48		80		4	ı										3a	144	64	16	48		80		4		304	7
5	Б1.В.01.07	команд Методы искусственного интеллекта	Эк	144	64		48		44	36	4	H				-						Эк		64		48		44	36	4		304	7
6	Б1.В.01.10	Цифровая электроника	Эк За	144	80	_	64		10		4	ı				1						Эк За		80		64		10	54	4	ŀ	304	7
7	Б1.В.ДВ.03.01	Визуализация данных	3a	108	50	16	34		58		3											3a	108	50	16	34		58		3		304	7
8	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии трехмерного твердотельного моделирования	3a	108	50	16	34		58		3							1 1				3a	108	50	16	34		58		3		304	7
9	Б1.В.ДВ.03.03	Обработка изображений	3a	108	50	16	34		58		3						╚					3a	108	50	16	34	┖	58		3	ŀ	304	7
10	Б1.В.ДВ.03.04	Основы 3D моделирования, числового программного управления и печати	3a	108	50	16	34		58		3											3a	108	50	16	34		58		3		304	7
11	Б1.В.ДВ.04.01	Облачные и гибридные технологии и сервисы	Эк	144	64	16	48		44	36	4	ľ				+						Эк	144	64	16	48		44	36	4	ŀ	304	7
12	Б1.В.ДВ.04.02	Технологии обработки информации на микроконтроллерах	Эк	144	64	16	48		44	36	4	ı										Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
13	Б1.В.ДВ.04.03	Экосистемы программирования роботов	Эк	144	64	16	48		44	36	4	ı										Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
14	Б1.В.ДВ.04.04	Блокчейн и его приложения	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
15	Б1.В.ДВ.05.01	Предобработка данных цифрового следа	Эк	144	64	16	48		44	36	4	- 1										Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
16	Б1.В.ДВ.05.02	Распределенные сети микроконтроллеров и датчиков	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
17	Б1.В.ДВ.05.03	Протоколы сбора данных цифрового следа	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
18	Б1.В.ДВ.05.04	Программирование датчиков и исполнительных устройств	Эк	144	64	16	48		44	36	4											Эк	144	64	16	48		44	36	4		304	7
19	Б1.В.ДВ.06.01	Нейронные сети и глубокое обучение											Эк	144	72 1	8 54	ı		45	27 4		Эк	144	72	18	54		45	27	4		304	8
20	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства тестирования информационных систем и программного											Эк	144	72 1	8 54	ı		45	27 4		Эк	144	72	18	54		45	27	4		304	8
21	Б1.В.ДВ.06.03	обеспечения Моделирование физических процессов										ı	Эк	144	72 1	8 54	1		45	27 4		Эк	144	72	18	54		45	27	4		304	8
22	Б1.В.ДВ.06.04	Основы компьютерного материаловедения										ı	Эк			8 54				27 4		Эк	144	72		54		45	27	4		304	8
23	Б1.В.ДВ.07.01	Методы семантического анализа										H	3a			8 36	3		90	4		3a		54		36	-	90		4		304	8
24	Б1.В.ДВ.07.02	Машинное зрение										ı	3a			8 36			90	4		3a		54		36		90		4		304	8
25	Б1.В.ДВ.07.03	Обработка естественного языка											3a		54 1	8 36	6		90	4		3a		54		36		90		4		304	8
26	Б1.В.ДВ.07.04	Системы реального времени										- 1	3a			8 36	_		90	4		3a		54		36		90		4	ŀ	304	8
27	Б1.В.ДВ.08.01	Разнородные базы данных и хранилища Озера данных и распределенные файловые				$\vdash$	+		-	+			Эк		54 1			+		36 4	_	Эк		54		36	+-	54	36	4	ŀ	304	8
28	Б1.В.ДВ.08.02	системы			Ш	$\sqcup \downarrow$							Эк			8 36	_			36 4		Эк		54		36		54	36	4	ļ	304	8
29	Б1.В.ДВ.08.03	Основы разработки систем VR/AR			Н	$\vdash \vdash$	-	$\dashv$	-	++		ļ	Эк			8 36		+	_	36 4		Эк		54		36	+	54	36	4		304 304	8
30	Б1.В.ДВ.08.04	Программирование мобильных устройств Проверка гипотез и поиск закономерностей в			Н	$\vdash$	-	+	-			H	Эк			8 36	_	1		36 4		Эк		54		36	+	54	36	4	ŀ		
31	Б1.В.ДВ.09.01	массивах данных											Эк			8 54		$\downarrow$		36 4		Эк		72		54		36	36	4		304	8
32	Б1.В.ДВ.09.02	Системы ориентации в пространстве Основы навигации и беспроводных			$\vdash$	$\vdash \vdash$	-	-	-			-	Эк			8 54		1 1		36 4		Эк	144			54	+	36	36	4	ŀ	304	8
	Б1.В.ДВ.09.03	персональных сетей											Эк			8 54				36 4		Эк		72		54		36	-	4	ļ	304	8
	Б1.В.ДВ.09.04	Аналитика больших массивов данных Производственная практика. Научно-			$\vdash$	$\vdash \vdash$		_	-				Эк	144	72 1	8 54	1	1	36	36 4		Эк	144		18	54		36	36	4	ļ	304	8
	Б2.В.05(П)	производственная практика. научно- исследовательская работа	3aO	72	36			36	36		2											3aO		36			36	36		2		304	7
	ФТД.02	Front-end разработка	3a	36	18		18		18		1				$\perp$			$oxed{\Box}$				3a	36	18		18		18	$oxed{\square}$	1		304	7
_	ФТД.03	Back-end разработка	3a	36	18	$\vdash \vdash$	18		18	+	1	-	2-	36	10	1,	,	+	10	4		3a	36	18		18	+	18	$\vdash \vdash$	1	ŀ	304	7
	38 ФТД.04 Технический рисунок ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					.Э.	k(4) 3a(6	5) 3aO KF	) )				3a	36	18	18	Эк(3) За	(2)	18	1		3a	36	18		18	Эк(7) За	18 (8) 3a0	) KP	1		304	8
	ктики					( ), 50(0	,			Ŧ			216	18		(5) 50	18	198	6	3 5/6		216	18			18		1	6	3 5/6			
IFA	52.B.06(Π)	(План) Производственная практика. Преддипломная											3aO		18			18	198	6		3aO	216	18	-		18	198		6	3 5/6	304	8
$\vdash$		практика				4	<u> </u>	+	$\perp$	Щ			SaU			<u> </u>	+					SaU			4	<u> </u>			Щ			30 <del>4</del>	0
ГОС		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План) Выполнение и защита выпускной												324				_		36 9			324	_			36			9	5 5/6		
	Б3.01(Д)	квалификационной работы											Эк	324	36			36	252	36 9	5 5/6	Эк	324	36			36	252	36	9	5 5/6	304	8
KAH	икулы											1									8										9		

				Ит	ого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	3	s.e.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	7 Сем. 8
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Не менее	Факт	DCC10				CCM. 3	сем. т	bcero		CEM. U	DCCIO	CCM. 7	
	Итого (с факультативами)				190	244	60	29	31	60	29	31	61	29	32	63	31	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	37.9%	160	211	57	29	28	57	29	28	54	26	28	43	27	16
Б1.О	Обязательная часть					124	57	29	28	53	25	28	14	8	6			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87				4	4		40	18	22	43	27	16
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	3		3	3		3	6	3	3	8	2	6
Б2.О	Обязательная часть																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	3		3	3		3	6	3	3	8	2	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				1	4							1		1	3	2	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)		льтативь	ı (в перио	д ТО)	50.4	-	53.5	47.1	-	53	47.6	-	53.5	46.6	-	53	49.4
			ОП, факультативы (в период экз. сессий)				-	51	51	-	54	48	-	51	54	-	54	54
			гос. экза	именов			-			-			ı			ı		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			30.3	-	38.6	34.9	-	31.5	23.3	-	32.6	25.4	-	29.2	26.1	
		элективн	ые дисци	плины по	физ.к.	2.6	-		4	-	4.4	4	-	4.4	2.3	-		
		Блок Б1				4218	-	642	706	-	596	494	-	578	500	-	450	252
		в том числе по элект. ди			по ф.к.	328	<u> </u>		72	-	72	72	-	72	40	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)		Блок Б2			144	<u> </u>		18	-		18	-	36	18	-	36	18
			Блок БЗ			36	<u> </u>			-			-		10	-	26	36
		Блок ФТД	•	NSW.		72 4470	-   -	642	724	-	596	512	-	614	18 536	-	36 522	18 324
		Итого по всем блокам  ЭКЗАМЕН (Эк)  ЗАЧЕТ (За)				1170	10	5	5	10	5	5	9	5	4	7	4	3
							7	4	3	4	2	2	5	3	2	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2	1	1	1	1		1		1				
	Обязательные формы промежуточной аттестации		АЯ РАБО							1		1	1		1	1	1	
				АБОТА (К	)		14	6	8	2		2	1	1				
	Процент занятий от аудиторных (%)		НО-ГРАФ	ИЧЕСКАЯ	РАБОТА (РГР)		10	4	6	2		2						
			ных			28.33%												
		в интерактивной форме				22.3%												
	Объём обязательной части от общего объёма програм	імы (%)				51.7%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)																	