МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий

План одобрен Ученым советом ДонНТУ Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

работы

Направленность

Системное программирование

(профиль):

Кафедра:

Компьютерная инженерия

Факультет:

Квалификация: бакалавр

Факультет интеллектуальных систем и программирования

Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4 г.	
Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	
производственно-технологический	
организационно-управленческий	
проектный	

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой компьютерной инженерии

2024
2024-2025
№ 929 от 19.09.2017

/ Аноприенко А.Я./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника Декан факультета интеллектуальных систем и программирования Начальник отдела учебно-методической

/ Аноприенко А.Я./

/ Николаенко Д. В./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

2023 c.

/ Федоров О.В./

Календарный учебный график

Mec	С	ентябр	рь	5		Октяб	рь	2		Ноя	ябрь			Дека	брь	4	1	Январ	- 1	1	Фе	враль	1		Ма	рт	L	\prod	Апре	1ь	3		Mai	й		ν	Іюнь		5		Июль	,	2		Авгу	/ст	
Числа	1-7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21 22 - 28	29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 56 -	2 - 8	9 - 15	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	3 (6 - 12 13 - 19	20 - 26	- 72		11 - 17	18 - 24	25 - 31	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 62	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -:	3 - 9	1	- 1	24 - 31
Нед	1	2 3	3 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 17	' 18	19	20	21	22	23	24 2	5 26	27	28	29	30 3	1	32 33	34	35	36	37	38	39	40 41	. 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I				*					*							3 * *	* * * 3 9	Э	Э	Э Э К К К Э Э К К	К		*	*					*		*	*	*			*	Э Э Э	Э	Э :	Э К К К	К	К	К	К	К	К	К
II				*					*	-						3 * *	* * * 3	Э	Э	Э Э К К	К		*	*					*	-	*	*	*			* 3		Э	Э У У У У	y	у У К К К	К	К	К	К	К	К
III				*					*							К К Э *	* * * 3	Э	Э	К	К		*	*					*	-	*	*	*			* 3	1	Э	Э П П	П	П	П	П К К К	К	К	К	К
IV				*					*							3 * *	* * * 3	Э	Э	Э Ж К К	К		*	*					3 3 3 3 3 3 *	Э Э Э П	П П П *	П П П П	* П П	П		Д Д Д Д Д Д Д 2 Д *		Д	Д	Д К К 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	итого
П	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	16 3/6	33 3/6	16 4/6	16 3/6	33 1/6	17	8 2/6	25 2/6	126
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2 3/6	5 3/6	2 3/6	2 3/6	5	3	1 4/6	4 4/6	21 1/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	55 дн	66 дн	11 дн	48 дн	59 дн	16 дн	34 дн	50 дн	11 дн	55 дн	66 дн	241 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	68 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Висон	Високосный год					-			-			-		

																	Кур	oc 1	Кур	oc 2	Кур	oc 3	Ку	pc 4		
-	-	-		Фор	мы пром	и. атт.		3	.e.			Ито	го акад.ча	СОВ			Семест	Семест	Семест			Семест		Семест		Закрепленная кафедра
Считать в	Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	кп	КР	Экспер	Факт	Экспер	По	Конт.	Ауд.	СР	Конт	Пр.	р 1 з.е.	р 2 з.е.	р3 з.е.	р 4 з.е.	р 5 з.е.	р 6 з.е.	р 7 з.е.	p 8	Код	Наименование
плане	исциплины (⊔ молули)	мен	1	ΟЦ.			тное 211	211	тное 7924	плану 7924	3982	3744	2844	роль 1098	подгот	30	30	30	27	27	24	29	14		
	лециплипы (пьная часть	подули)						124	124	4464	4464	2144	2016	1591	729	10	28	27	18	16	10	9	12	4		
	Б1.O.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	112	28	, 23		2	2			10			† ·	4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	50	48	22			2								5105	Экономическая теория и госуларственное
			_	422	-					-					27			_								управление
+	Б1.0.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	138	128	123	27		2	2	2	2					5203	
+	Б1.О.04 Б1.О.05	Философия	4	1				3	2	108 72	108 72	36 34	32 32	45 38	27		2			3					4801 5405	Философия
+	Б1.О.06	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	34	32	38				2							4801	Русский язык Философия
+	Б1.O.07	Культурология Социология и политология		6				2	2	72	72	34	32	38								2			4801	
																					_				_	· ·
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	34	32	38							2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		3				2	2	72	72	34	32	38					2						4505	<u> </u>
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	66	64	6			2								5305	
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	34	32	74				3							5407	
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	34	32	74								3			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Охрана труда	8					2	2	72	72	36	32	9	27									2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		3				2	2	72	72	34	32	38					2						5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	50	48	58									3		5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	50	48	22										2	5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Архитектура компьютеров		4		4		3	3	108	108	69	64	39						3					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.18	Высшая математика	12					12	12	432	432	200	192	142	90		6	6							5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)	4					4	4	144	144	68	64	40	36					4					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.20	Дискретная математика	1					4	4	144	144	68	64	40	36		4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах	7					4	4	144	144	52	48	56	36								4		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения	7			7		5	5	180	180	71	64	73	36								5		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.23	Компьютерная логика	2					3	3	108	108	52	48	20	36			3							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	3					4	4	144	144	68	64	49	27				4						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.25	Компьютерные сети	6					4	4	144	144	68	64	49	27							4			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.26	Компьютерные системы	5					4	4	144	144	68	64	49	27						4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.27	Операционные системы	5					4	4	144	144	68	64	49	27						4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.28	Организация баз данных	4					4	4	144	144	68	64	40	36					4					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.29	Программирование	12				2	10	10	360	360	170	160	100	90		5	5							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.30	Системное программирование	3					4	4	144	144	68	64	40	36				4						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.31	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	68	64	40	36				4						5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.32	Физика	12					7	7	252	252	104	96	76	72		3	4							4908	Физика
Часть, фо	ормируемая	участниками образовательных отношений				_		87	87	3460	3460	1838	1728	1253	369	16	2	3	12	11	17	15	17	10		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	34	32	38			2								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей		7		7		3	3	108	108	53	48	55									3		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС		7				2	2	72	72	34	32	38									2		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.04	Организация и функционирование процессорных устройств		5				2	2	72	72	50	48	22							2				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.05	Технологии проектирования компьютерных систем	7					3	3	108	108	36	32	36	36								3		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.06	Компьютерная графика		2				3	3	108	108	50	48	58				3							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.07	Веб-технологии	5					4	4	144	144	68	64	58	18						4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.08	Программирование интерфейсов вычислительных систем	5				5	5	5	180	180	70	64	92	18						5				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.09	Функциональная схемотехника		6				2	2	72	72	34	32	38								2			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.10	Компьютерная электроника		3				2	2	72	72	50	48	22					2						4804	
+	Б1.В.11	Микроконтроллеры		5		1		2	2	72	72	50	48	22							2				4804	· · ·
+	Б1.В.12	Программирование в ОС Windows	6					3	3	108	108	68	64	13	27							3			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.13	Программирование в среде UNIX	7					3	3	108	108	52	48	29	27								3		4804	Компьютерная инженерия
		•	•	-			•	•				•	•			•						•	-	•	•	

+	Б1.В.14	Современные технологии проектирования компьютерных систем	8					4	4	144	144	50	48	67	27								4	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.15	Системное программное обеспечение	6				6	4	4	144	144	54	48	54	36	8					4			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.16	Специальные вопросы по компьютерным системам		6		6		3	3	108	108	53	48	55							3			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.17	Инженерная и компьютерная графика	6					3	3	108	108	68	64	13	27						3			4804	Компьютерная инженерия
+	51.B.18	Компьютерная обработка мультимедийных данных	8					4	4	144	144	52	48	56	36								4	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.19	Инженерные пакеты для разработки КС	3					4	4	144	144	68	64	49	27			4						4804	Компьютерная инженерия
+	51.B.20	Объектно-ориентированное программирование		4				2	2	72	72	66	64	6		8			2					4804	Компьютерная инженерия
+	51.B.21	Аналоговая схемотехника		4				2	2	72	72	50	48	22					2					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.22	Современные технологии программирования	5					4	4	144	144	52	48	65	27					4				4804	Компьютерная инженерия
+	51.B.23	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем		4				2	2	72	72	34	32	38					2					4804	Компьютерная инженерия
+	51.B.24	Параллельные и распределенные вычисления		7				2	2	72	72	50	48	22								2		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.25	Основы цифровой обработки сигналов	7					4	4	144	144	68	64	49	27							4		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.26	Конструирование компьютерных систем		4				2	2	72	72	34	32	38					2					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.27	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем		4		4		3	3	108	108	53	48	55					3					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8				2	2	72	72	50	48	22									2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные системы управления		8				2	2	72	72	50	48	22									2	4804	Компьютерная инженерия
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специализированные компьютеры		8				2	2	72	72	50	48	22									2	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3					6	6	216	216	87	80	93	36			6							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	3					6	6	216	216	87	80	93	36			6						4804	Компьютерная инженерия
-	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная лингвистика	3					6	6	216	216	87	80	93	36			6						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		23456 7						328	328	300	288	28											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	28										5305	Физическое воспитание и спорт
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	28										5305	Физическое воспитание и спорт
Блок 2.П	рактика		•		•			20	20	720	720	37		683					3	1	8	1	7		
Обязател	льная часть							8	8	288	288	29		259					3	1	2	1	1		
+	Б2.О.01	Учебная практика		4				3	3	108	108	24		84					3						
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		4				3	3	108	108	24		84					3					4804	Компьютерная инженерия
+	Б2.O.02	Производственная практика		567	8			5	5	180	180	5		175						1	2	1	1		
+	Б2.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		567	8			5	5	180	180	5		175						1	2	1	1	4804	Компьютерная инженерия
		участниками образовательных отношений ⊺_		_				12	12	432	432	8		424							6		6	1	
	52.B.01	Производственная практика		-	68			12	12	432	432	8		424							6		6		1
	52.B.01.01(Π)	Преддипломная практика		-	8			6	6	216	216	4		212									6	_	Компьютерная инженерия
	52.B.01.02(Π)	Проектно-технологическая практика			6			6	6	216	216	4		212	-						6			4804	Компьютерная инженерия
		Выполнение и защита выпускной				1		9	9	324	324	25		299									9	1	
	Б3.01(Д)	квалификационной работы						9	9	324	324	25	160	299							_		9	4804	Компьютерная инженерия
	<u> </u>	русский язык и культура речи (дополнительный				1		10	10	360	360	168	160	192	-			3	3	2	2			-	_
	ФТД.01	курс)		34				6	6	216	216	100	96	116				3	3		_				Русский язык
	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	34	32	38						_	2			4801	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	34	32	38						2				4801	Философия

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституцион-ного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
ук-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и со-циокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации
P.	

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования
JK 3.1	для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и
	долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в
УК-10	спосооен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодеиствовать им в профессиональной деятельности
	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства;
УК-10.1	владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному
	поведению в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и
OTIK 1	экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знать основы теории множеств и теории графов и уметь применять эти знания в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Знать основы булевой алгебры и уметь синтезировать комбинационные схемы в различных базисах, а также управляющие автоматы и применять
OHK-1.2	эти знания в профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Знать общие принципы организации компьютеров; методы проектирования, моделирования и исследования их функциональных элементов, а также
51.1K 2.15	владеть навыками их применения
ОПК-1.4	Знать классификацию численных методов; вычислительные формулы, алгоритмы и методы оценки погрешности вычислений для различных
	численных методов Г
ОПК-1.5	Уметь применять методы высшей математики, математического анализа в профессиональной деятельности
ОПК-1.6	Уметь применять знания физики в профессиональной деятельности
ОПК-1.7	Уметь применять знания теории вероятности и математической статистики в профессиональной деятельности
[anica	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного
ОПК-2	производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Знать современные процессы проектирования и разработок программных продуктов, принципы управления качеством, рисками и командой проекта
OTIK 2.1	энать современные процессы проектирования и разрасоток программных продуктов, принципы управления качеством, рисками и командои проекта
	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением
ОПК-3	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
	Знать основные структуры информационно надежных систем и уметь проводить оценку уровня информационной защищенности компьютерных
ОПК-3.1	знать основные структуры информационно надежных систем и уметь проводить оценку уровня информационной защищенности компьютерных систем
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-4.1	Знать методы синтеза элементов цифровых устройств, осуществлять оценку оптимального применения цифровых микросхем
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ļ	
ОПК-5.1	Знать устройство операционных систем и уметь инсталлировать требуемое программное и аппаратное обеспечение
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым
	оборудованием;
ОПК-6.1	Знать теоретические основы построения, организации и функционирования современных компьютерных сетей, уметь проектировать локальные вычислительные сети различной топологии с составлением соответствующих спецификаций
ОПК-7	
OHK-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ОПК-7.1	Знать теоретические основы построения, организации и функционирования современных компьютерных систем и комплексов, уметь проектировать
OFFIC O	компоненты компьютерных систем с заданными параметрами
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ОПК-8.1	Знать основы архитектуры микропроцессоров, языка низкоуровневого программирования Ассемблер и уметь применять эти знания в решении
OFIK O	системных задач
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
ОПК-9.1	Знать основы алгоритмизации задач и программирования на языке Си и уметь применять эти знания в решении прикладных задач
	Знать методы проектирования и функционирования реляционных баз данных, структурированный язык запросов SQL, способы хранения и
ОПК-9.2	обработки информа-ции в распределенных базах данных
	Гоораоотки информатии в распределенных оззах данных

Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем
ПК-1.1	Владеть навыками проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен обслуживать и администрировать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы
ПК-2.1	Владеть навыками оценки производительности и администрирования сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-3	Способен эксплуатировать электронные комплексы
ПК-3.1	Знать особенности реализации основных функциональных узлов вычислителей. Уметь моделировать и обосновывать включение функциональных узлов в проекты вычислительных систем
ПК-3.2	Знать методы моделирования неисправностей и тестирования неисправностей цифровых устройств компьютерных систем
ПК-4	Способен разрабатывать электрические схемы и техническую документацию на электронные средства различного назначения
ПК-4.1	Знать особенности параметров электрических схем узлов микропроцессорных систем управления, уметь разрабатывать схемы и техническую документацию на специализированные узлы управляющих систем
ПК-4.2	Знать устройство и функционирование дискретных полупроводниковых компонентов, владеть методами анализа и синтеза базовых каскадов усилительных схем
ПК-4.3	Знать устройство и функционирование операционных усилителей, владеть методами анализа и синтеза аналоговых схем компьютерных систем
ПК-4.4	Знать схемотехнику цифровых элементов компьютерных систем, особенности применения, методику расчета основных характеристик элементов, владеть практическими навыками использования цифровых элементов
ПК-4.5	Знать методы и владеть навыками разработки электрических схем электронных средств и их составных частей
ПК-4.6	Владеть навыками разработки технической документации для систем различного назначения
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-5	Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов
ПК-5 .1	Знать методы и технологии современных инструментальных средств по проектированию веб-сайтов, объектную модель веб-документа и принципь создания динамических интерактивных элементов, владеть методами и технологиями обработки событий на веб-странице
ПК-5 .2	Знать основные методы и владеть навыками проектирования графических приложений для информационных ресурсов
ПК-6	Способен делать описание продуктов с точки зрения инженера или разработчика
ПК-6.1	Владеть навыками описания в технической документации архитектур компьютерных систем и программных комплексов
ПК-6.2	Владеть навыками описания программных и аппаратных продуктов с точки зрения инженера или разработчика
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-7	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение
ПК-7.1	Владеть навыками программирования на языке С# для разработки приложений на платформах Windows Forms, WPF, ASP.NET
ПК-7.2	Знать функциональные и структурные особенности операционных систем на базе Unix. Уметь проектировать программное обеспечение Unix систем
ПК-7.3	Знать структуру жизненного цикла автоматизированных систем. Владеть навыками поэтапного создания автоматизированных систем.
ПК-7.4	Владеть навыками разработки графических интерфейсов приложений, знать принципы работы аппаратных интерфейсов
ПК-8	Способен проектировать и моделировать компьютерные системы и их компоненты
ПК-8.1	Знать основные методы цифрового анализа и применять их в проектировании устройств обработки мультимедийных данных
ПК-8.2	Знать методы и владеть навыками расчета, проектирования и моделирования устройств цифровой обработки сигналов
ПК-8.3	Знать алгебру логики, схемотехнику цифровых элементов компьютерных систем, особенности применения, методику расчета основных характеристик элементов. Владеть практическими навыками использования и моделирования цифровых элементов
ПК-8.4	Владеть современными технологиями проектирования компьютерных систем, приобретение умений и навыков в области проектирования цифровь систем

ПК-8.5	Владеть инструментальными средствами и технологиями проектирования и применять их для разработки компонентов компьютерных систем и
1110.5	программных комплексов
ПК-8.6	Владеть навыками исследования и расчета различных характеристик компьютерных систем, их подсистем и элементов, уметь анализировать и
	прогнозировать развитие компьютерных систем различных классов и их подсистем
	Знать основные стандарты оформления технической и эксплуатационной документации, методы конструкторского проектирования, уметь
ПК-8.7	разрабатывать проектную документацию и конструкцию элементов компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов
	прикладных программ в сфере профессиональной деятельности
ПК-9	Способен управлять технической поддержкой инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих
ПК-9.1	Знать и уметь применять современные инженерные пакеты для разработки компонентов компьютерных систем
ПК-9.2	Знать устройство микроконтроллеров, особенности применения их при построении устройств. Владеть навыками проектирования устройств с
11K-3.2	микроконтроллерами
ПК-10	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов
ПК-10.1	Владеть навыками разработки системных программных продуктов с помощью языка программирования Python
ПК-10.2	Знать методы и владеть навыками разработки компонентов системных программных продуктов для организации параллельных вычислений
ПК-10.3	Знать устройство операционной системы Windows и владеть навыками программного управления компонентами ОС
ПК-10.4	Уметь разрабатывать компоненты системных программных продуктов с использованием объектно-ориентированного подхода

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-7; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-1 ПК-1
Б1.О.01	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.06	Культурология	УК-5.4
Б1.О.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.О.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.О.09	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.О.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.О.14	Экология	УК-8.4
Б1.О.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1
Б1.О.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.О.17	Архитектура компьютеров	ОПК-1.3
Б1.О.18	Высшая математика	OПК-1.5
Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)	ОПК-1.4
Б1.О.20	Дискретная математика	OПК-1.1
Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах	ОПК-3.1
Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения	ОПК-2.1; ПК-1.1
Б1.О.23	Компьютерная логика	ОПК-1.2
Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	ОПК-4.1
Б1.О.25	Компьютерные сети	ОПК-6.1
Б1.О.26	Компьютерные системы	ОПК-7.1
Б1.О.27	Операционные системы	ОПК-5.1
Б1.О.28	Организация баз данных	ОПК-9.2
Б1.О.29	Программирование	ОПК-9.1
Б1.О.30	Системное программирование	ОПК-8.1
Б1.О.31	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; ОПК-1.7
Б1.О.32	Физика	ОПК-1.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6
Б1.В.01	Введение в специальность	ПК-7.3
Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей	ΠK-2.1; ΠK-6.2

Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС	ПК-3.2
Б1.В.04	Организация и функционирование процессорных устройств	ПК-4.5
Б1.В.05	Технологии проектирования компьютерных систем	ПК-8.5
Б1.В.06	Компьютерная графика	ПК-6.1
Б1.В.07	Веб-технологии	ПК-5 .1
Б1.В.08	Программирование интерфейсов вычислительных систем	ПК-7.4; ПК-6.2
Б1.В.09	Функциональная схемотехника	ПК-3.1
Б1.В.10	Компьютерная электроника	ПК-4.2
Б1.В.11	Микроконтроллеры	ПК-9.2
Б1.В.12	Программирование в ОС Windows	ПК-7.1
Б1.В.13	Программирование в среде UNIX	ПК-7.2
Б1.В.14	Современные технологии проектирования компьютерных систем	ПК-8.4
Б1.В.15	Системное программное обеспечение	ПК-10.3; ПК-6.2
Б1.В.16	Специальные вопросы по компьютерным системам	ПК-8.6; ПК-6.2
Б1.В.17	Инженерная и компьютерная графика	ПК-5 .2
Б1.В.18	Компьютерная обработка мультимедийных данных	ПК-8.1
Б1.В.19	Инженерные пакеты для разработки КС	ПК-9.1
Б1.В.20	Объектно-ориентированное программирование	ПК-10.4
Б1.В.21	Аналоговая схемотехника	ПК-4.3
Б1.В.22	Современные технологии программирования	ПК-10.1
Б1.В.23	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем	ПК-4.4
Б1.В.24	Параллельные и распределенные вычисления	ΠK-10.2
Б1.В.25	Основы цифровой обработки сигналов	ПК-8.2
Б1.В.26	Конструирование компьютерных систем	ПК-8.7
Б1.В.27	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем	ПК-8.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные системы управления	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01.02	Специализированные компьютеры	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерная лингвистика	ПК-4.6
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.2
<u> </u>		УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6
.0		УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1

_			
	Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1
	Б2.О.02	Производственная практика	УК-1.1; УК-3.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1
•	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-3.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1
Б2.І	В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6
	Б2.B.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-3.1; УК-6.1; ПК-7.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.6; ПК-5 .2; ПК-6.2
•	52.B.01.01(Π)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-6.1; ПК-7.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.6; ПК-5 .2; ПК-6.2
	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	УК-1.1; УК-3.1; УК-6.1; ПК-8.5; ПК-6.2
53		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9 ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6 8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.5; ОПК-1.7; ОПК-2.1;
Б3.0	01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ONK-3.1; ONK-8.3; VR-8.4; VR-9.1; VR-9.2; VR-10.1; ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-1.4; ONK-1.5; ONK-1.6; ONK-1.7; ONK-2.1; ONK-3.1; ONK-4.1; ONK-5.1; ONK-5.1; ONK-6.1; ONK-8.1; ONK-9.1; ONK-9.2; NK-7.1; NK-7.2; NK-7.3; NK-7.4; NK-8.1; NK-8.2; NK-8.3; NK-8.4; NK-8.5; NK-8.6; NK-8.7; NK-9.1; NK-9.2; NK-10.1; NK-10.2; NK-10.3; NK-10.4; NK-1.1; NK-2.1; NK-3.1; NK-3.2; NK-4.1;
ΦΤД		Факультативные дисциплины	VK-4; VK-5
ΦТД	፲ .01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФΤД	1 .02	Религиоведение	УК-5.3
ФΤД	1 .03	Этика и эстетика	УК-5.4

						Ce	местр 1									Сем	естр 2									Итого	э за ку	рс						l
					Акад	емиче	ских ча	юв							Акаде	емичес	ких час	ов							Акад	емичес	ких ча	ICOB		3.	.e.			l
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк с	Р Кон		. Недел	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	секк С	Конт	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк	СР	Конт роль Все	cero He	Ка	ф. C	Семестр
ИТОГО (с факультати	ивами)		1080		1					30)		1152							30			2232							6	50			
ИТОГО по ОП (без фа	акультативов)	1	1080							30	20		1152	Ī						30	20		2232	Ī						6	50	40		
	ОП, факультативы (в период ТО)		54										54										54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	İ	54										54	1									54	Ī										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	33										27.3	Ī									30.2	Ī										
(акад.час/нед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	34.6	Ī									29										31.8	Ī										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	1		Ī									3.8	1									1.9	Ī										
дисциплины (мо	одули)		1080	588	224	112	224	28 3	30 16	2 30	TO: 1	7	1080	492	224	112	128	28 42	6 162	30	TO: 17 9: 3		2160	1080	448	224	352	56	756	324 6		ГО: 34 Э: 6		
1 51.0.01	История России	3a	72	66	32		32	2	3	2		3aO	72	50	32		16	2 22	:	2	3.3	3a 3aO	144	116	64		48	4	28		4	45)5	12
2 51.0.02	Основы российской государственности	3aO	72	50	16		32	2 2	2	2											İ	3aO	72	50	16		32	2	22		2	51	_	1
3 F1.O.03	Иностранный язык	3a	72	34			32	2 3	_	2		3a	72	34			32	2 38	3	2	İ	3a(2)	144	68			64	4	76		4	52	_	1234
4 51.0.05	Русский язык и культура речи	3a	72	34	16		16	2 3	8	2											İ	3a	72	34	16		16	2	38	- 3	2	54)5	1
5 61.0.06	Культурология											3a	72	34	16		16	2 38	3	2	İ	3a	72	34	16		16	2	38	- 1	2	48)1	2
6 51.0.10	Физическая культура и спорт	3a	72	66			64	2	3	2											1	За	72	66			64	2	6	- 3	2	53)5	1
7 51.0.11	Безопасность жизнедеятельности											3aO	108	34	16		16	2 74		3	1	3aO	108	34	16		16	2	74		3	54)7	2
8 51.0.18	Высшая математика	Эк	216	100	48		48	4 7	1 45	6		Эк	216	100	48		48	4 7	45	6	1	Эк(2)	432	200	96		96	8	142	90 1:	12	53)4	12
9 51.0.20	Дискретная математика	Эк	144	68	32	32		4 4	0 36	3 4											1	Эк	144	68	32	32		4	40	36 4	4	48)4	1
10 51.0.23	Компьютерная логика											Эк	108	52	32	16		4 20	36	3	1	Эк	108	52	32	16		4	20	36 3	3	48)4	2
11 51.0.29	Программирование	Эк	180	84	32	48		4 5	1 45	5 5		Эк КР	180	86	32	48		6 49	45	5		Эк(2) КР	360	170	64	96		10	100	90 1	10	48)4	12
12 51.0.32	Физика	Эк	108	52	32	16		4 2	0 36	3		Эк	144	52	32	16		4 56	36	4		Эк(2)	252	104	64	32		8	76	72 7	7	49)8	12
13 51.B.01	Введение в специальность	3a	72	34	16	16		2 3	8	2												3a	72	34	16	16		2	38	2	2	48)4	1
14 51.B.06	Компьютерная графика											За	108	50	16	32		2 58	3	3		3a	108	50	16	32		2	58	3	3	48)4	2
15 Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка											3a	72	66			64	2 6				3a	72	66			64	2	6			53)5 2	234567
16 Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура											За	72	66			64	2 6			1	3a	72	66			64	2	6			53)5 2	234567
ФОРМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4)	3a(5) 3	aO			•				Эк	(4) 3a(4	4) 3aO(2) KP	•								Эк(8	8) 3a(9)	3aO(3) KP				
ПРАКТИКИ	(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																	
КАНИКУЛЫ											1 3/6										7 4/6										-	9 1/6		

							местр 3			1	1		1				местр 4							1				за кур							
				1	Акад	емиче	ских ча	сов	_	-					Акад	цемиче	ских ча	сов								Акад	емичес	ких час	ОВ		3.	3.e.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	, _	Кон	l_		_		Конт	з.е.	Недель	Контроль		Кон	_		_		к	(онт 3	s.e. I	Недель	Контроль	_	Кон	_		_			Конт	F	Недель	Каф.	Семестр
			Всего	такт.	Лек	Лаб	Пр	KPKK CF	роль				Всего	такт.	Лек	Лаб	Пр	KPKK		оль				Всего	такт.	Лек	Jlab	Пр	KPKK		роль	сего			
ИТОГО (с факультатив	ами)		1260							33			1260								33			2520								66			
ИТОГО по ОП (без фак		1	1152	-						30	20		1152								30	21		2304								60	41		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ОП, факультативы (в период ТО)		54										51.3											52.7									\neg		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	Ī	54										50.4	1										52.2											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	1	28.3										29.1											28.7											
(акад.час/пед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.1										31.2											30.7											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.8										3.9											3.9								\rightarrow			
дисциплины (мод	IVIN)		1080	511	224	144	112	31 40	7 162	30	TO: 17		972	514	208	192	80	34	332 1	126	27	TO: 16 1/2		2052	1025	432	336	192	65	739	288 5		TO: 33 1/2		
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,							32 40	102		Э: 3				200	172		J				9: 2 1/2				752	350		35				9: 5 1/2		
1 51.0.03	Иностранный язык	3a	72	34			32	2 38		2		Эк	72	_			32	4			2		Эк За	144	70			64	6	47		4		5203	1234
2 51.0.04	Философия											Эк	108	36	16		16	4	45	27	3		Эк	108	36	16		16	4	45		3		4801	4
3 51.0.09	Правоведение	За	72	34	16		16	2 38	_	2									_				3a	72	34	16		16	2	38		2	_	4505	3
4 51.0.14	Экология	3a	72	34	16		16	2 38		2		0.100	400		00	00		-	00		_		3a	72	34	16	00	16	2	38		2	_	5407	3
5 51.0.17	Архитектура компьютеров Вычислительная математика (численные			-								За КП	108		32	32			39	_	3		За КП	108	69	32	32		5	39			-	4804	4
6 51.0.19	методы)											Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		4804	4
7 Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	Эк	144	68	32	32		4 49	27	4													Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		4804	3
8 E1.O.28	Организация баз данных											Эк	144	68	32	32		4	40	36	4		Эк	144	68	32	32		4	40		4	-	4804	4
9 51.0.30	Системное программирование	Эк	144	68	32	32		4 40	36	4													Эк	144	68	32	32		4	40	36 4	4	L.	4804	3
10 51.0.31	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	68	32		32	4 40	36	4													Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		5304	3
11 51.B.10	Компьютерная электроника	3a	72	50	32	16		2 22		2													3a	72	50	32	16		2	22		2	17	4804	3
12 61.B.19	Инженерные пакеты для разработки КС	Эк	144	68	32	32		4 49	27	4													Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		4804	3
13 51.B.20	Объектно-ориентированное программирование											За	72	66	32	32		2	6		2		3a	72	66	32	32		2	6		2		4804	4
14 51.B.21	Аналоговая схемотехника											3a	72	50	16	32		2	22		2		3a	72	50	16	32		2	22		2		4804	4
15 61.B.23	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем											3a	72	34	16	16		2	38		2		3a	72	34	16	16		2	38		2		4804	4
16 51.B.26	Конструирование компьютерных систем								+			3a	72	34	16	16		2	38		2		3a	72	34	16	16		2	38		2		4804	4
17 51.B.27	Моделирование цифровых узлов											За КП	108	53	16	32		5	55		3		За КП	108	53	16	32		5	55		3		4804	4
10 54 5 55 53 54	компьютерных систем Арифметико-логические основы цифровых	0	246	87	32	20	16	7 93	36	6										-			0		87		32	46	7		36	6	-	4804	3
18 Б1.В.ДВ.02.01 19 Б1.В.ДВ.02.02	автоматов	Эк	216	_	32	32 32	16	7 93 7 93		_	-			_					_				Эк	216 216	87	32	32	16	7	93 93		6		4804	3
1	Компьютерная лингвистика Профессионально-прикладная физическая	Эк	216		32	32			36	6				-			-	_	_				Эк			32	32	16			30	0			
20 Б1.В.ДВ.03.01	подготовка	3a	72	66			64	2 6				3a	72	66			64	2	6				3a(2)	144	132			128	4	12				5305	234567
21 Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	3a	72	66	1		64	2 6	_			3a	72				64	2	6	-			3a(2)	144	132			128	4	12			-	5305	234567
22 ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	3a	108	50	16		32	2 58		3		За	108	50	16		32	2	58		3		3a(2)	216	100	32		64	4	116		6		5405	34
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТО	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк((5) 3a(6	5)								Эк(4)	3a(8) KI	Π(2)										Эк(9	9) 3a(1	l4) KΠ(2)				
ПРАКТИКИ	(План)												108	_				24	84		3	2		108	24				24	84		3	2		
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика											3a	108	24				24	84		3	2	3a	108	24				24	84		3	2	4804	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																		
КАНИКУЛЫ											1 3/6											6 4/6											8 1/6		

							иестр (местр (за курс					4 T	
				1	Акад	емичес	ких ча	СОВ	_	-				1	Акад	емиче	ских ча	асов								Акаде	емичес	ких час	ОВ		3.e.	-		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк С	, Конт роль		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KPKK		Конт роль	.e. H	Іедель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	РКК	СР Кон	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультатив	ами)		1118							30	10.1/6		1260							:	34	22		2378							64	42.1/6		
ИТОГО по ОП (без фан	сультативов)		1046	Ī						28	19 1/6		1188								32	23		2234	İ						60	42 1/6		
	ОП, факультативы (в период ТО)		53.5										49.7											51.6										
VALEET IA CLUA EDVOICA	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.8										46.8											46.8										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26										23.3											24.7										
(акад. тас/пед)	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.7										25.2											26.5										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2										2											2										
дисциплины (мод	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1008	461	208	192	32	29 43	117	28	TO: 16 2/3 Э: 2 1/2		936	415	176	144	64	31	404	117	26	TO: 16 1/2 : 2 1/2		1944	876	384	336	96	60	834 234	54	TO: 33 1/6 9: 5		
1 51.0.07	Социология и политология											3a	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38	2		4801	6
2 51.0.08	Психология	За	72	34	16		16	2 38		2													3a	72	34	16		16	2	38	2		4707	5
3 51.0.12	Гражданская оборона											3aO	108	-	16		16	2	74		3		3aO	108	34	16		16	2	74	3		5407	6
4 61.0.25	Компьютерные сети											Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		Эк	144	68	32	32		_	49 27	4		4804	6
5 Б1.О.26	Компьютерные системы	Эк	144	68	32	32		4 49		4													Эк	144	68	32	32		-	49 27	4	1	4804	5
6 Б1.О.27	Операционные системы	Эк	144	68	32	32		4 49	27	4													Эк	144	68	32	32		4	49 27	4	1	4804	5
7 b1.B.04	Организация и функционирование процессорных устройств	За	72	50	32	16		2 22		2													3a	72	50	32	16			22	2		4804	5
8 51.B.07	Веб-технологии	Эк	144	68	32	32		4 58	18	4													Эк	144	68	32	32		4	58 18	4	1	4804	5
9 Б1.В.08	Программирование интерфейсов вычислительных систем	Эк КР	180	70	32	16	16	6 92	18	5													Эк КР	180	70	32	16	16	6	92 18	5		4804	5
10 51.B.09	Функциональная схемотехника											3a	72	34	16	16		2	38		2		За	72	34	16	16		_	38	2		4804	6
11 61.B.11	Микроконтроллеры	3a	72	50	16	32		2 22	:	2													За	72	50	16	32		_	22	2		4804	5
12 51.B.12	Программирование в ОС Windows			_								Эк	108		32	32		4		_	3		Эк	108	68	32	32		-	13 27	3	1	4804	6
13 51.B.15	Системное программное обеспечение											Эк КР	144	54	16	16	16	6	54	36	4		Эк КР	144	54	16	16	16	6	54 36	4	1	4804	6
14 51.B.16	Специальные вопросы по компьютерным системам											За КП	108	53	16	16	16	5	55		3		За КП	108	53	16	16	16		55	3		4804	6
15 51.B.17	Инженерная и компьютерная графика											Эк	108	68	32	32		4	13	27	3		Эк	108	68	32	32		4	13 27	3	1	4804	6
16 61.B.22	Современные технологии программирования	Эк	144	52	16	32		4 65	27	4													Эк	144	52	16	32		4	65 27	4		4804	5
17 Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	3a	38	34			32	2 4				За	36	34			32	2	2				3a(2)	74	68					6			5305	234567
18 Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	3a	38	34			32	2 4				3a	36	34			32	2	2				3a(2)	74	68				\rightarrow	6			5305	234567
19 62.0.02	Производственная практика	3a	36	1				1 35	_	1		3a	72	_				2	70	_	2		3a(2)	108	3				_	105	3			5678
20 52.0.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	3a	36	1				1 35	_	1		3a	72	2				2	70		2		3a(2)	108	3				_	105	3	-	4804	5678
21 ФТД.02	Религиоведение				40		- 10					3a	72	34	16		16	2	38		2		3a	72	34	16		-	-	38	2	-	4801	6
22 ФТД.03	Этика и эстетика	3a	72	34	16	2 (5)	16	2 38		2				_		(4) 2	(6) 2, 6	100 100					3a	72	34	16			_	38	2		4801	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТ	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					JK(5)	3a(6)	KP .							Э	((4) 3a((6) 3aO		_						, ,			эк(9) За		аО КП КР(۷)			
ПРАКТИКИ	(План)												216	_					212	_	6	4		216	4				_	212	6	4	L.	
52.B.01.02(Π)	Проектно-технологическая практика			<u></u>								3aO	216	4				4	212		6	4	3aO	216	4				4	212	6	4	4804	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																	
КАНИКУЛЫ											2 2/6											4 4/6										7		

								иестр 7				1						местр 8											о за к						1	
					_	Акад	емичес	ских часо	В		4					Акад	цемиче	ских ча	сов		_						Акад	емиче	СКИХ Ч	асов			3.e.	, '		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр	РКК СІ	Р Конт роль		Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк		Конт	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк	СР	Конт роль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс) ГО (с факультатив	зами)		1118							30	20		1080								30	20		2198				-			\neg	60	40		
итс	ОГО по ОП (без фан	культативов)		1118	:						30	20		1080	1							30	20		2198	1						- 1	60	40	1	
		ОП, факультативы (в период ТО)		54										54											54											
V/. IE	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54											54									, ,	1	
	впал пагрузка, ід.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.5	-									26.9											26.2									1	l	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.5	-									28.7											28.1									1	l	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9	-																		TO: 8		1									TO: 25	⊢	
ди	сциплины (мод	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1080	467	224	160	48	35 45	162	30	TO: 17 9: 3		540	239	128	64	32	15	211	90	15	1/3 Э: 1 2/3		1620	706	352	224	80	50	662	252	45	1/3 9: 4 2/3		
1	61.0.13	Охрана труда											Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		4502	8
-	Б1.O.15	Экономика предприятия	3a	108	50	32		16	2 5	8	3													3a	108	50	32		16	2	58	Ш	3		5102	7
3	51.O.16	Менеджмент											3a	72	50	32		16	2	22	_	2		3a	72	50	32		16	2	22	Ш	2	ı '	5108	8
4	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах	Эк	144	52	32	16		4 50	6 36	4													Эк	144	52	32	16		4	56	36	4	ı '	4804	7
5	Б1.O.22	Инженерия программного обеспечения	Эк КП	180	71	32	16	16	7 7	3 36	5													Эк КП	180	71	32	16	16	7	73	36	5	, '	4804	7
6	51.B.02	Организация локальных вычислительных сетей	3а КП	108	53	16	16	16	5 5	5	3													За КП	108	53	16	16	16	5	55		3	ı '	4804	7
7	51.B.03	Разработка и анализ тестов КС	3a	72	34	16	16		2 3	8	2													3a	72	34	16	16		2	38		2	. '	4804	7
8	Б1.В.05	Технологии проектирования компьютерных систем	Эк	108	36	16	16		4 3	6 36	3													Эк	108	36	16	16		4	36	36	3	i '	4804	7
9	51.B.13	Программирование в среде UNIX	Эк	108	52	32	16		4 29	9 27	3													Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	. '	4804	7
10	Б1.В.14	Современные технологии проектирования компьютерных систем											Эк	144	50	32	16		2	67	27	4		Эк	144	50	32	16		2	67	27	4		4804	8
11	51.B.18	Компьютерная обработка мультимедийных данных											Эк	144	52	16	32		4	56	36	4		Эк	144	52	16	32		4	56	36	4		4804	8
12	Б1.В.24	Параллельные и распределенные вычисления	3a	72	50	16	32		2 2	2	2													3a	72	50	16	32		2	22		2		4804	7
13	61.B.25	Основы цифровой обработки сигналов	Эк	144	68	32	32		4 49	9 27	4													Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	. '	4804	7
-	Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные системы управления											3a	72	50	32	16			22		2		3a	72	50	32	16		2	22	Ш	2		4804	8
15	Б1.В.ДВ.01.02	Специализированные компьютеры			-								3a	72	50	32	16		2	22	_	2		3a	72	50	32	16		2	22	\sqcup	2	, '	4804	8
16	Б1.В.ДВ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	3a	38	34			32	2 4	1														3a	38	34			32	2	4			l '	5305	234567
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура	3a	38	34		Ш	32	2 4	_														3a	38	34			32	2	4	$\sqcup \sqcup$, '	5305	234567
-	Б2.0.02	Производственная практика	3a	36	1	1	\square		1 3		1	-	3aO	36	1	_		_		35	_	1		3a 3aO	72	2				2	70	\sqcup	2	, '	1001	5678
_	52.0.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	3a	36	1		24/5) 2	25(6) 1(2)	1 3	5	1		3aO	36	1		24(2)	25/27/2	_	35		1		3a 3aO	72	2			200	2	70	(0(2)	2		4804	5678
		ГОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					JK(5) 3	Ва(6) КП(2)								Эк(3)	3a(2) 3											JK(3) 3aO I		_			
ПР	КТИКИ	(План)											0-0	216	_					212	_	6	4	0-0	216	4					212	_	6	4	4004	0
	52.B.01.01(Π)	Преддипломная практика			_			_					3aO	216		\vdash		_	_	212	_	6	4	3aO	216	4					212	_	6	4	4804	8
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)												324	25				25	299		9	6		324	25				25	299		9	6	<u> </u>	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324	25				25	299		9	6		324	25				25	299		9	6	4804	8
KAI	никулы											1 3/6											7 4/6											9 1/6		

				Ит	ого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		F 0/	D 0/	ДВ(от	3	s.e.	B	C 1	C 2	D		6 4	D	6 5	C C	B	C 7	6 0
		Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Не менее	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				189	250	60	30	30	66	33	33	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	9.1%	160	211	60	30	30	57	30	27	51	27	24	43	29	14
Б1.О	Обязательная часть					124	55	28	27	34	18	16	19	10	9	16	12	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	5	2	3	23	12	11	32	17	15	27	17	10
Б2	Практика	40%	60%	0%	20	20				3		3	9	1	8	8	1	7
Б2.О	Обязательная часть					8				3		3	3	1	2	2	1	1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					10				6	3	3	4	2	2			
		ОП, факу	/льтативь	ы (в перис	од ТО)	53	-	54	54	-	54	51.3	-	53.5	49.7	-	54	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу сессий)	/льтативь	ы (в перис	од экз.	51.9	-	54	54	-	54	50.4	-	46.8	46.8	-	54	54
		в период	гос. экза	эменов			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без э	лект. дис	циплин п	о физ.к.	29.3	-	34.6	29	-	30.1	31.2	-	27.7	25.2	-	27.5	28.7
		элективн	ые дисци	иплины по	физ.к.	2.4	-		3.9	-	3.9	4	-	2.1	2.1	-	2	
		Блок Б1				3982	-	588	558	-	577	580	-	494	447	-	500	238
		в том чис	сле по эл	ект. дисц	. по ф.к.	300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2				37	-			-		24	-	1	6	-	1	5
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Блок БЗ				25	<u> </u>			-			-		2.4	-		25
		Блок ФТД	•	21214		168	-	F00	FFO	-	50	50	-	34	34	-	F01	260
			всем бло	JKdM		4212		588	558		627	654		529	487		501	268
		ЭКЗАМЕ ЗАЧЕТ (8	4 5	4	9	5	8	9	5	4 5	8	5 6	2
	Обязательные формы промежуточной аттестации			ОЙ (ЗаО)			3	1	2	13	3	0	2	3	2	2	U	2
	ословной формы проможуточной аттестации		ВОЙ ПРОЕ					1		2		2	1		1	2	2	
			ВАЯ РАБО				1		1				2	1	1	_		
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион				46.76%												
	Объём обязательной части от общего объёма програ	ммы (%)				55%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ра	еализацин	о дисципл	лин (моду	/лей) (%)	50.25%												