

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 № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Компьютерная инженерия
Кафедра: Компьютерная инженерия
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой компьютерной инженерии

/ А.Я. Аноприенко/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

/ А.Я. Аноприенко/

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения

/ В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической работы

/ О.В. Федоров/



Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь						Июль					Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I					*					*									*	*		Э	Э	К		*										*						Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II					*					*									*	*		Э	Э	К	К	*								*		*		*					Э	У	У	К	К	К	К	К	К			
III					*					*									*	*	Э	Э	Э	К	К	*							*		*					Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К					
IV					*					*									*	*	Э	Э	К	К	*								*		*		*				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К				
V					*					*									*	*	Э	Э	К	К	*							Э	Э	Э	П	П	*	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	18 2/6	36 4/6	18 2/6	17 2/6	35 4/6	17 4/6	15 1/6	32 5/6	17 4/6	17 1/6	34 5/6	17 4/6	8 4/6	26 2/6	166 2/6
Э	Промежуточная аттестация	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	20 4/6
У	Учебная практика					2	2										2
П	Производственная практика								4	4					4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	6	6
К	Продолжительность каникул		66 дн	66 дн		59 дн	59 дн		52 дн	52 дн		66 дн	66 дн		58 дн	58 дн	301 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	9 дн	8 дн	17 дн	85 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			-			

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра		
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211	7596	7596	980	554	5971	645		24	26	24	22	19	19	21	20	25	11		
Обязательная часть									124	124	4464	4464	546	304	3565	353		24	24	17	17	13	5	7	8	5	4		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	82	4		2	2										4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	58	2		2											5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	224	24		2	2	2	2								5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	4					3	3	108	108	10	4	80	18				3									4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2											5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	10	4	60	2			2										4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	10	4	60	2							2						4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	10	4	60	2						2							4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		3				2	2	72	72	10	4	60	2				2									4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2											5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	10	4	96	2			3										5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	96	2						3							5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Охрана труда	8					2	2	72	72	10	4	44	18									2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		3				2	2	72	72	10	4	60	2				2									5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	12	6	94	2							3						5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	12	6	58	2									2				5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Архитектура компьютеров		5			5	3	3	108	108	17	8	87	4						3							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.18	Высшая математика	12					12	12	432	432	36	24	378	18		6	6										5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)	4					4	4	144	144	14	8	112	18					4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.20	Дискретная математика	4					4	4	144	144	14	8	121	9					4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах	А					4	4	144	144	22	16	104	18												4	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения	9			9		5	5	180	180	23	14	139	18											5		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.23	Компьютерная логика	3					3	3	108	108	16	10	74	18					3								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	3					4	4	144	144	12	6	114	18					4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.25	Компьютерные сети	8					4	4	144	144	14	8	112	18									4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.26	Компьютерные системы	7					4	4	144	144	14	8	112	18							4						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.27	Операционные системы	5					4	4	144	144	18	12	108	18						4							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.28	Организация баз данных	5					4	4	144	144	12	6	114	18						4							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.29	Программирование	12				2	10	10	360	360	30	16	312	18		5	5										4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.30	Системное программирование	4					4	4	144	144	18	12	108	18					4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.31	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	14	8	112	18				4									5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.32	Физика	12					7	7	252	252	28	16	206	18		3	4										4908	Физика
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									87	87	3132	3132	434	250	2406	292			2	7	5	6	14	14	12	20	7		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		2				2	2	72	72	12	6	58	2			2										4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей		8			8	3	3	108	108	21	12	83	4									3				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС		9				2	2	72	72	12	6	56	4											2		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.04	Организация и функционирование процессорных устройств		6				2	2	72	72	12	6	56	4							2						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		4				3	3	108	108	14	8	90	4					3								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.06	Веб-технологии	5					4	4	144	144	14	8	112	18					4								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.07	Программирование интерфейсов вычислительных систем	7				7	5	5	180	180	16	8	146	18								5					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.08	Функциональная схемотехника		8				2	2	72	72	10	4	58	4									2				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.09	Компьютерная электроника		4				2	2	72	72	16	10	52	4					2								4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.10	Цифровая схемотехника специализированных устройств КС		7				2	2	72	72	14	8	54	4								2					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.11	Программирование в ОС Windows	9					3	3	108	108	12	6	78	18											3		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.12	Программирование в среде UNIX	9					3	3	108	108	12	6	78	18												3	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.13	Современные технологии проектирования компьютерных систем	9					4	4	144	144	12	6	114	18												4	4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.14	Системное программное обеспечение	8				8	4	4	144	144	20	12	106	18									4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.15	Специальные вопросы по компьютерным системам		7			7	3	3	108	108	23	14	81	4								3					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.16	Инженерная и компьютерная графика	8					3	3	108	108	14	8	76	18									3				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.17	Компьютерная обработка мультимедийных данных	А					4	4	144	144	22	16	104	18											4		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.18	САПР цифровых устройств	3					4	4	144	144	16	10	110	18					4								4804	Компьютерная инженерия

+	Б1.В.19	Объектно-ориентированное программирование		6				2	2	72	72	14	8	54	4						2					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.20	Аналоговая и цифровая электроника компьютерных систем		6				4	4	144	144	18	12	122	4						4					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.21	Специализированные компьютеры	7					4	4	144	144	16	10	110	18							4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.22	Микропроцессорные системы управления		9				2	2	72	72	12	6	56	4									2		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.23	Конструирование компьютерных систем		5				2	2	72	72	14	8	54	4					2						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.24	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем		3		3		3	3	108	108	17	8	87	4				3							4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.25	Параллельные и распределенные вычисления		9				2	2	72	72	10	4	58	4									2		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.26	Основы цифровой обработки сигналов	9					4	4	144	144	12	6	114	18									4		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	6			6		6	6	216	216	27	18	171	18					6							
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	6			6		6	6	216	216	27	18	171	18					6						4804	Компьютерная инженерия
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная лингвистика	6			6		6	6	216	216	27	18	171	18					6						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	А					3	3	108	108	22	16	68	18										3		
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем	А					3	3	108	108	22	16	68	18										3	4804	Компьютерная инженерия
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Инженерные пакеты для разработки КС	А					3	3	108	108	22	16	68	18										3	4804	Компьютерная инженерия
Блок 2.Практика								20	20	720	720	36		684					3		7	1	2	1	6		
Обязательная часть								8	8	288	288	28		260					3		1	1	2	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.О.02	Производственная практика			6789			5	5	180	180	4		176							1	1	2	1			
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			6789			5	5	180	180	4		176							1	1	2	1		4804	Компьютерная инженерия
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	8		424						6				6			
+	Б2.В.01	Производственная практика			6А			12	12	432	432	8		424						6				6			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			А			6	6	216	216	4		212										6	4804	Компьютерная инженерия	
+	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика			6			6	6	216	216	4		212						6						4804	Компьютерная инженерия
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299										9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299											9	4804	Компьютерная инженерия
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	44	20	308	8				3	3	2	2					
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	24	12	188	4				3	3						5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	10	4	60	2						2					4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	10	4	60	2						2					4801	Философия

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
	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
	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 конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
	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
	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
	УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным 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
	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
	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
	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	-
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования 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	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; 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 экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
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 эти знания в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Знать общие принципы организации компьютеров; методы проектирования, моделирования и исследования их функциональных элементов, а также владеть навыками их применения	-
ОПК-1.4	Знать классификацию численных методов; вычислительные формулы, алгоритмы и методы оценки погрешности вычислений для различных численных методов	-
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	-
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Знать современные процессы проектирования и разработок программных продуктов, принципы управления качеством, рисками и командой проекта	-
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
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
ОПК-4.1	Знать методы синтеза элементов цифровых устройств, осуществлять оценку оптимального применения цифровых микросхем	-
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знать устройство операционных систем и уметь устанавливать требуемое программное и аппаратное обеспечение	-
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
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	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Знать теоретические основы построения, организации и функционирования современных компьютерных систем и комплексов, уметь проектировать компоненты компьютерных систем с заданными параметрами	-
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Знать основы архитектуры микропроцессоров, языка низкоуровневого программирования Ассемблер и уметь применять эти знания в решении системных задач	-
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ОПК-9.1	Знать основы алгоритмизации задач и программирования на языке Си и уметь применять эти знания в решении прикладных задач	-
ОПК-9.2	Знать методы проектирования и функционирования реляционных баз данных, структурированный язык запросов SQL, способы хранения и обработки информации в распределенных базах данных	-
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем	ПК
ПК-1.1	Владеть навыками проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	-

ПК-2	Способен обслуживать и администрировать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы	ПК
ПК-2.1	Владеть навыками оценки производительности и администрирования сетевых устройств и программного обеспечения	-
ПК-3	Способен эксплуатировать электронные комплексы	ПК
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 оэлектронные средства различного назначения	ПК
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	-
ПК-4.7	Знать методы синтеза и владеть навыками разработки схем в области схемотехники специализированных элементов цифровых узлов и устройств	-
ПК-5	Способен управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ПК
ПК-5 .1	Знать методы и технологии современных инструментальных средств по проектированию веб-сайтов, объектную модель веб-документа и принципы 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
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	-
ПК-7	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ПК-7.1	Владеть навыками программирования на языке C# 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 объектно-ориентированного проектирования и программирования сложных систем с помощью языка программирования C#	-
ПК-7.5	Владеть навыками проектирования программного обеспечения для управления компонентами ОС	-
ПК-8	Способен проектировать и моделировать компьютерные системы и их компоненты	ПК
ПК-8.1	Знать основные методы цифрового анализа и применять их в проектировании устройств обработки мультимедийных дан-ных	-
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 цифровых систем	-
ПК-8.5	Владеть инструментальными средствами и технологиями проектирования и применять их для разработки компонентов компьютерных систем и 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	-
ПК-8.7	Знать основные стандарты оформления технической и эксплуатационной документации, методы конструкторского проектирования, уметь разрабатывать проектную документацию и конструкцию элементов компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности	-

ПК-8.8	Знать принципы работы и уметь использовать аппаратные интерфейсы, владеть навыками разработки приложений использующих аппаратные интерфейсы	-
ПК-9	Способен выполнять концептуально-логическое проектирование автоматизированной системы, автоматизированной информационной системы, автоматизированной системы управления, программного, информационного продукта или средства и сопровождение разработанных проектных решений	ПК
ПК-9.1	Знать принципы построения подсистем и компонентов промышленных систем автоматизации конструирования. Владеть навыками решения основных задач конструирования с использованием прикладных программ	-
ПК-9.2	Знать устройство микроконтроллеров, особенности применения их при построении специализированных вычислительных устройств. Владеть навыками проектирования устройств с микроконтроллерами	-
ПК-10	Способен осуществлять анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК
ПК-10.1	Знать методы и владеть навыками проведения аналитического исследования с применением параллельных технологий обработки больших данных в соответствии с требованиями заказчика	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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-9; 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	ОПК-1.5
Б1.О.19		Вычислительная математика (численные методы)	ОПК-1.4
Б1.О.20		Дискретная математика	ОПК-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	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01		Введение в специальность	ПК-7.3
Б1.В.02		Организация локальных вычислительных сетей	ПК-2.1; ПК-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	Компьютерная графика	ПК-6.1
Б1.В.06	Веб-технологии	ПК-5 .1
Б1.В.07	Программирование интерфейсов вычислительных систем	ПК-6.2; ПК-8.8
Б1.В.08	Функциональная схемотехника	ПК-3.1
Б1.В.09	Компьютерная электроника	ПК-4.2
Б1.В.10	Цифровая схемотехника специализированных устройств КС	ПК-4.7
Б1.В.11	Программирование в ОС Windows	ПК-7.1
Б1.В.12	Программирование в среде UNIX	ПК-7.2
Б1.В.13	Современные технологии проектирования компьютерных систем	ПК-8.4
Б1.В.14	Системное программное обеспечение	ПК-6.2; ПК-7.5
Б1.В.15	Специальные вопросы по компьютерным системам	ПК-6.2; ПК-8.6
Б1.В.16	Инженерная и компьютерная графика	ПК-5 .2
Б1.В.17	Компьютерная обработка мультимедийных данных	ПК-8.1
Б1.В.18	САПР цифровых устройств	ПК-9.1
Б1.В.19	Объектно-ориентированное программирование	ПК-7.4
Б1.В.20	Аналоговая и цифровая электроника компьютерных систем	ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.21	Специализированные компьютеры	ПК-9.2
Б1.В.22	Микропроцессорные системы управления	ПК-4.1
Б1.В.23	Конструирование компьютерных систем	ПК-8.7
Б1.В.24	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем	ПК-6.2; ПК-8.3
Б1.В.25	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-10.1
Б1.В.26	Основы цифровой обработки сигналов	ПК-8.2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	
Б1.В.ДЭ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	ПК-4.4; ПК-6.2
Б1.В.ДЭ.01.02	Компьютерная лингвистика	ПК-4.6; ПК-6.2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	
Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем	ПК-8.5
Б1.В.ДЭ.02.02	Инженерные пакеты для разработки КС	ПК-8.5
Б2	Практика	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; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	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-1.3; 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-1.3; 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.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

	Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-3.1; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.6; ПК-5 .2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-9.1; ПК-10.1
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.6; ПК-5 .2; ПК-6.1; ПК-7.4; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-9.1; ПК-10.1
	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика	УК-1.1; УК-3.1; УК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 ; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
	ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Недель	Контроль	Семестр 2										Недель	Контроль	Итого за курс										Недель	Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов								з.е.											
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль		Всего			Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК		СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.			Лек	Лаб		Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				864									24	20		936									26	20		1800									50	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24			936									26			1800									50				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45,2										49,1										47,2																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		22,2										22,2										22,2																	
		Ауд. нагр. (ОП)		3,8										3,9										3,9																	
		Конт. раб. (ОП)		6,4										6,6										6,5																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	116	32	8	28	48	711	37	24	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		936	120	36	12	22	50	779	37	26	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		1800	236	68	20	50	98	1490	74	50	ТО: 36 2/3 Э: 3 1/3						
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	40	2	2		ЗаО	72	28	14		8	6	42	2	2		За ЗаО	144	58	30		16	12	82	4	4		4505	История и право	12			
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	58	2	2														ЗаО	72	12	2		4	6	58	2		2	5105	Экономическая теория и государственное управление	1		
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2			За	72	10			4	6	60	2		2		За(2)	144	20			8	12	120		4	4	5203	Английский язык	1234	
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	10	2		2	6	60	2	2														За	72	10	2		2	6	60	2		2	5405	Русский язык	1		
5	Б1.О.06	Культурология													За	72	10	2		2	6	60	2		2		За	72	10	2		2	6	60		2	2	4801	Философия	2	
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	60	2	2														За	72	10			4	6	60	2		2	5305	Физическое воспитание и спорт	1		
7	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	10	2		2	6	96	2		3		ЗаО	108	10	2		2	6	96		2	3	5407	Природоохранная деятельность	2	
8	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	216	18	6		6	6	189	9	6			Эк	216	18	6		6	6	189	9		6		Эк(2)	432	36	12		12	12	378		18	12	5304	Высшая математика им. В.В.Пака	12	
9	Б1.О.29	Программирование	Эк	180	12	2	4		6	159	9	5			Эк КР	180	18	6	4		8	153	9		5		Эк(2) КР	360	30	8	8		14	312		18	10	4804	Компьютерная инженерия	12	
10	Б1.О.32	Физика	Эк	108	14	4	4		6	85	9	3			Эк	144	14	4	4		6	121	9		4		Эк(2)	252	28	8	8		12	206		18	7	4908	Физика	12	
11	Б1.В.01	Введение в специальность													За	72	12	2	4		6	58	2		2		За	72	12	2	4		6	58		2	2	4804	Компьютерная инженерия	2	
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) ЗаО											Эк(3) За(3) ЗаО(2) КР											Эк(6) За(7) ЗаО(3) КР															
КАНИКУЛЫ																									9 1/6												9 1/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20		1008								28	21		1980								55	41										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			900								25			1764								49											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		42,7										40,6										41,7																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49,2										53,4										51,3																					
		Ауд. нагр. (ОП)		3										3,2										3,1																					
		Конт. раб. (ОП)		5,8										5,6										5,7																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
дисциплины (модули)				864	105	26	16	12	51	677	82	24	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	792	96	26	18	10	42	607	89	22	ТО: 17 1/3 Э: 1 2/3	1656	201	52	34	22	93	1284	171	46	ТО: 35 2/3 Э: 3 1/3												
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2		Эк	72	10			4	6	44	18	2		Эк За	144	20			8	12	104	20	4		5203	Английский язык	1234							
2	Б1.О.04	Философия										Эк		108	10	2			2	6	80	18	3		Эк	108	10	2			2	6	80	18		3	4801	Философия	4						
3	Б1.О.09	Правоведение	За	72	10	2		2	6	60	2	2											За	72	10	2			2	6	60	2	2	4505	История и право	3									
4	Б1.О.14	Экология	За	72	10	2		2	6	60	2	2											За	72	10	2			2	6	60	2	2	5407	Природоохранная деятельность	3									
5	Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)												Эк	144	14	4		4	6	112	18	4	Эк	144	14	4			4	6	112	18	4	4804	Компьютерная инженерия	4								
6	Б1.О.20	Дискретная математика												Эк	144	14	4	4		6	121	9	4	Эк	144	14	4	4			6	121	9	4	4804	Компьютерная инженерия	4								
7	Б1.О.23	Компьютерная логика	Эк	108	16	6	4		6	74	18	3											Эк	108	16	6	4			6	74	18	3	4804	Компьютерная инженерия	3									
8	Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	Эк	144	12	2	4		6	114	18	4											Эк	144	12	2	4			6	114	18	4	4804	Компьютерная инженерия	3									
9	Б1.О.30	Системное программирование												Эк	144	18	6	6		6	108	18	4	Эк	144	18	6	6			6	108	18	4	4804	Компьютерная инженерия	4								
10	Б1.О.31	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	14	4		4	6	112	18	4											Эк	144	14	4			4	6	112	18	4	5304	Высшая математика им.В.В.Пака	3									
11	Б1.В.05	Компьютерная графика												За	108	14	4	4		6	90	4	3	За	108	14	4	4			6	90	4	3	4804	Компьютерная инженерия	4								
12	Б1.В.09	Компьютерная электроника												За	72	16	6	4		6	52	4	2	За	72	16	6	4			6	52	4	2	4804	Компьютерная инженерия	4								
13	Б1.В.18	САПР цифровых устройств	Эк	144	16	6	4		6	110	18	4											Эк	144	16	6	4			6	110	18	4	4804	Компьютерная инженерия	3									
14	Б1.В.24	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем	За КП	108	17	4	4		9	87	4	3											За КП	108	17	4	4			9	87	4	3	4804	Компьютерная инженерия	3									
15	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	12	2		4	6	94	2	3		За	108	12	2		4	6	94	2	3	За(2)	216	24	4			8	12	188	4	6	5405	Русский язык	34								
ПРАКТИКИ			(План)											108	24				24	84		3	2		108	24				24	84		3	2											
Б2.О.01.01(У)		Ознакомительная практика											ЗаО	108	24				24	84		3	2	ЗаО	108	24				24	84		3	2	4804	Компьютерная инженерия	4								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) КП										Эк(5) За(3) ЗаО										Эк(9) За(8) ЗаО КП																					
КАНИКУЛЫ																																													
																							8 1/6																				8 1/6		

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5								Неделя	Контроль	Семестр 6								Неделя	Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
				Академических часов							з.е.			Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		КРКК	СР				Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				756								21	20	1008								28	21 3/6	1764								49	41 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684								19		936								26		1620								45					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		35,1								ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3	45,3								ТО: 15 1/6 Э: 2 1/3	40,2								ТО: 32 5/6 Э: 4 2/3							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27,5									14,6									21,1															
		Ауд. нагр. (ОП)		2,7									3,5									3,1															
		Конт. раб. (ОП)		4,9									6,1									5,5															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				684	85	24	20	2	39	535	64	19		720	92	26	20	6	40	594	34	20		1404	177	50	40	8	79	1129	98	39					
1	Б1.О.07	Социология и политология											За	72	10	2		2	6	60	2	2		За	72	10	2		2	6	60	2	2	4801	Философия	6	
2	Б1.О.08	Психология	За	72	10	2		2	6	60	2		2											За	72	10	2		2	6	60	2	2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	5	
3	Б1.О.12	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	96	2	3		ЗаО	108	10	2		2	6	96	2	3	5407	Природоохранная деятельность	6	
4	Б1.О.17	Архитектура компьютеров	За КП	108	17	4	4		9	87	4		3											За КП	108	17	4	4		9	87	4	3	4804	Компьютерная инженерия	5	
5	Б1.О.27	Операционные системы	Эк	144	18	6	6		6	108	18		4											Эк	144	18	6	6		6	108	18	4	4804	Компьютерная инженерия	5	
6	Б1.О.28	Организация баз данных	Эк	144	12	4	2		6	114	18		4											Эк	144	12	4	2		6	114	18	4	4804	Компьютерная инженерия	5	
7	Б1.Б.04	Организация и функционирование процессорных устройств												За	72	12	4	2		6	56	4	2		За	72	12	4	2		6	56	4	2	4804	Компьютерная инженерия	6
8	Б1.Б.06	Веб-технологии	Эк	144	14	4	4		6	112	18		4											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	4804	Компьютерная инженерия	5	
9	Б1.Б.19	Объектно-ориентированное программирование												За	72	14	4	4		6	54	4	2		За	72	14	4	4		6	54	4	2	4804	Компьютерная инженерия	6
10	Б1.Б.20	Аналоговая и цифровая электроника компьютерных систем												За	144	18	6	6		6	122	4	4		За	144	18	6	6		6	122	4	4	4804	Компьютерная инженерия	6
11	Б1.Б.23	Конструирование компьютерных систем	За	72	14	4	4		6	54	4		2											За	72	14	4	4		6	54	4	2	4804	Компьютерная инженерия	5	
12	Б1.Б.ДЭ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов												Эк КП	216	27	8	8	2	9	171	18	6		Эк КП	216	27	8	8	2	9	171	18	6	4804	Компьютерная инженерия	6
13	Б1.Б.ДЭ.01.02	Компьютерная лингвистика												Эк КП	216	27	8	8	2	9	171	18	6		Эк КП	216	27	8	8	2	9	171	18	6	4804	Компьютерная инженерия	6
14	Б2.О.02	Производственная практика												ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	36	1				1	35		1		6789	
15	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	36	1				1	35		1	4804	Компьютерная инженерия	6789
16	ФТД.02	Религиоведение												За	72	10	2		2	6	60	2	2		За	72	10	2		2	6	60	2	2	4801	Философия	6
17	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	10	2		2	6	60	2		2											За	72	10	2		2	6	60	2	2	4801	Философия	5	
ПРАКТИКИ			(План)											216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4			
Б2.Б.01.02(П)			Проектно-технологическая практика										ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4804	Компьютерная инженерия	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4) КП								Эк За(5) ЗаО(3) КП								Эк(4) За(9) ЗаО(3) КП(2)																
КАНИКУЛЫ																				7 1/6									7 1/6								

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				792								22	20		792								22	19 3/6		1584								44	39 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792								22			792								22			1584								44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			41,3											41,4											41,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			27,5											35,2											31,4											
	Ауд. нагр. (ОП)			3,1											3,2											3,2											
	Конт. раб. (ОП)			5,5											6											5,8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	96	26	20	8	42	632	64	22	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3		792	102	24	18	12	48	608	82	22	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		1584	198	50	38	20	90	1240	146	44	ТО: 34 5/6 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.13	Охрана труда											Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	8
2	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	12	4		2	6	94	2	3												За	108	12	4		2	6	94	2	3		5102	Экономика предприятия и инноватика	7
3	Б1.О.16	Менеджмент											За	72	12	4		2	6	58	2	2		За	72	12	4		2	6	58	2	2		5108	Менеджмент и хозяйственное право	8
4	Б1.О.25	Компьютерные сети											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		4804	Компьютерная инженерия	8
5	Б1.О.26	Компьютерные системы	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		4804	Компьютерная инженерия	7
6	Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей											За КП	108	21	4	4	4	9	83	4	3		За КП	108	21	4	4	4	9	83	4	3		4804	Компьютерная инженерия	8
7	Б1.В.07	Программирование интерфейсов вычислительных систем	Эк КР	180	16	4	2	2	8	146	18	5												Эк КР	180	16	4	2	2	8	146	18	5		4804	Компьютерная инженерия	7
8	Б1.В.08	Функциональная схемотехника											За	72	10	2	2		6	58	4	2		За	72	10	2	2		6	58	4	2		4804	Компьютерная инженерия	8
9	Б1.В.10	Цифровая схемотехника специализированных устройств КС	За	72	14	4	4		6	54	4	2												За	72	14	4	4		6	54	4	2		4804	Компьютерная инженерия	7
10	Б1.В.14	Системное программное обеспечение											Эк КР	144	20	4	4	4	8	106	18	4		Эк КР	144	20	4	4	4	8	106	18	4		4804	Компьютерная инженерия	8
11	Б1.В.15	Специальные вопросы по компьютерным системам	За КП	108	23	6	4	4	9	81	4	3												За КП	108	23	6	4	4	9	81	4	3		4804	Компьютерная инженерия	7
12	Б1.В.16	Инженерная и компьютерная графика											Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		4804	Компьютерная инженерия	8
13	Б1.В.21	Специализированные компьютеры	Эк	144	16	4	6		6	110	18	4												Эк	144	16	4	6		6	110	18	4		4804	Компьютерная инженерия	7
14	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	108	2				2	106		3		6789	
15	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	108	2				2	106		3		6789	
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО КП КР										Эк(4) За(3) ЗаО КП КР										Эк(7) За(6) ЗаО(2) КП(2) КР(2)														
КАНИКУЛЫ																							9 1/6											9 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя									
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				936								26	20		936								26	21		1872								52	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			936								26			1872								52							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47,3										39,5										43,4																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		43,8										23,2										33,5																	
		Ауд. нагр. (ОП)		3,1										5,6										4,4																	
		Конт. раб. (ОП)		6										7,7										6,9																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	106	32	18	4	52	728	102	26	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3		396	66	24	24		18	276	54	11	ТО: 8 2/3 Э: 2 1/3		1332	172	56	42	4	70	1004	156	37	ТО: 26 1/3 Э: 4 2/3						
1	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах											Эк	144	22	8	8			6	104	18	4		Эк	144	22	8	8		6	104	18	4		4804	Компьютерная инженерия	А			
2	Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения	Эк КП	180	23	6	4	4	9	139	18	5														Эк КП	180	23	6	4	4	9	139	18	5			4804	Компьютерная инженерия	9	
3	Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС	За	72	12	4	2		6	56	4	2												За		72	12	4	2		6	56	4	2			4804	Компьютерная инженерия	9		
4	Б1.В.11	Программирование в ОС Windows	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3												Эк		108	12	4	2		6	78	18	3			4804	Компьютерная инженерия	9		
5	Б1.В.12	Программирование в среде UNIX	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3												Эк		108	12	4	2		6	78	18	3			4804	Компьютерная инженерия	9		
6	Б1.В.13	Современные технологии проектирования компьютерных систем	Эк	144	12	4	2		6	114	18	4												Эк		144	12	4	2		6	114	18	4			4804	Компьютерная инженерия	9		
7	Б1.В.17	Компьютерная обработка мультимедийных данных												Эк	144	22	8	8			6	104	18	4			Эк	144	22	8	8		6	104	18		4		4804	Компьютерная инженерия	А
8	Б1.В.22	Микропроцессорные системы управления	За	72	12	4	2		6	56	4	2												За		72		12	4	2		6	56	4	2			4804		Компьютерная инженерия	9
9	Б1.В.25	Параллельные и распределенные вычисления	За	72	10	2	2		6	58	4	2												За		72	10	2	2		6	58	4	2			4804	Компьютерная инженерия	9		
10	Б1.В.26	Основы цифровой обработки сигналов	Эк	144	12	4	2		6	114	18	4												Эк		144	12	4	2		6	114	18	4			4804	Компьютерная инженерия	9		
11	Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем												Эк	108	22	8	8			6	68	18	3			Эк	108	22	8	8		6	68	18		3		4804	Компьютерная инженерия	А
12	Б1.В.ДЭ.02.02	Инженерные пакеты для разработки КС													Эк	108	22	8	8			6	68	18		3			Эк	108	22	8	8		6		68	18		3	
13	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	36	1				1	35		1												ЗаО		36	1				1	35		1				6789			
14	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	36	1				1	35		1												ЗаО		36	1				1	35		1				6789			
ПРАКТИКИ														216	4				4	212		6	4			216	4				4	212		6	4						
Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика													ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4804	Компьютерная инженерия	А				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														324	25				25	299		9	6			324	25				25	299		9	6						
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324	25				25	299		9	6			324	25				25	299		9	6	4804	Компьютерная инженерия	А			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО КП										Эк(3) ЗаО										Эк(8) За(3) ЗаО(2) КП																		
КАНИКУЛЫ																							8 1/6										8 1/6								

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				189	250	50	24	26	55	27	28	49	21	28	44	22	22	52	26	26
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	50	24	26	49	24	25	45	19	26	44	22	22	52	26	26
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	10.3%	160	211	50	24	26	46	24	22	38	19	19	41	21	20	36	25	11
Б1.О	Обязательная часть					124	48	24	24	34	17	17	18	13	5	15	7	8	9	5	4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	2		2	12	7	5	20	6	14	26	14	12	27	20	7
Б2	Практика	40%	60%	0%	20	20				3		3	7		7	3	1	2	7	1	6
Б2.О	Обязательная часть					8				3		3	1		1	3	1	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						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				42.9	-	45.2	49.1	-	42.7	40.6	-	35.1	45.3	-	41.3	41.4	-	47.3	39.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				31.3	-	22.2	22.2	-	49.2	53.4	-	27.5	14.6	-	27.5	35.2	-	43.8	23.2
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6	-	6.4	6.6	-	5.8	5.6	-	4.9	6.1	-	5.5	6	-	6	7.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				980	-	116	120	-	105	96	-	85	91	-	95	101	-	105	66
		Блок Б2				36	-			-		24	-		5	-	1	1	-	1	4
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25
		Блок ФТД				44	-			-	12	12	-	10	10	-			-		
		Итого по всем блокам				1085	-	116	120	-	117	132	-	95	106	-	96	102	-	106	95
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	9	4	5	4	3	1	7	3	4	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	6	4	2	7	3	4	6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	3		3	2	1	1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		2	1	1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1							2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.82%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.9%															