





		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра							
Считать в плане	Индекс	Наименование				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										211	211	7596	7596	992	560	5677	927		54	42	38	41	36				
<b>Обязательная часть</b>										124	124	4464	4464	546	304	3405	513		52	30	18	15	9				
+	Б1.О.01	История России					1	2			4	4	144	144	58	46	86			4					4505	История и право	
+	Б1.О.02	Основы российской государственности						1			2	2	72	72	12	6	60			2					5105	Экономическая теория и государственное управление	
+	Б1.О.03	Иностранный язык				4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		4	4					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	62			2						5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология					2				2	2	72	72	10	4	62			2						4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология					6				2	2	72	72	10	4	62					2				4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология					5				2	2	72	72	10	4	62					2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение					3				2	2	72	72	10	4	62				2					4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт					1				2	2	72	72	10	4	62			2						5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности						2			3	3	108	108	10	4	98			3						5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.12	Гражданская оборона						6			3	3	108	108	10	4	98					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	62				2					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия					7				3	3	108	108	12	6	96						3			5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Менеджмент					8				2	2	72	72	12	6	60						2			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Архитектура компьютеров					5		5		3	3	108	108	17	8	91					3				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.18	Высшая математика				12					12	12	432	432	36	24	351	45		12						5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)				4					4	4	144	144	14	8	94	36			4					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.20	Дискретная математика				2					4	4	144	144	14	8	112	18		4						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах				A					4	4	144	144	22	16	86	36					4			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения				9			9		5	5	180	180	23	14	121	36					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	103	27					4			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.26	Компьютерные системы				7					4	4	144	144	14	8	94	36					4			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.27	Операционные системы				5					4	4	144	144	18	12	90	36				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.28	Организация баз данных				5					4	4	144	144	12	6	96	36				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.29	Программирование				12			2		10	10	360	360	30	16	285	45		10						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	188	36		7						4908	Физика
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										87	87	3132	3132	446	256	2272	414		2	12	20	26	27				
+	Б1.В.01	Введение в специальность					1				2	2	72	72	10	4	62			2						4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей					8		8		3	3	108	108	21	12	87						3			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС					9				2	2	72	72	12	6	60						2			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.04	Организация и функционирование процессорных устройств					6				2	2	72	72	12	6	60					2				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.05	Компьютерная графика					4				3	3	108	108	18	12	90				3					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.06	Веб-технологии				5					4	4	144	144	14	8	94	36				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.07	Программирование интерфейсов вычислительных систем				7				7	5	5	180	180	16	8	128	36					5			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.08	Функциональная схемотехника					8				2	2	72	72	10	4	62						2			4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.09	Компьютерная электроника					4				2	2	72	72	18	12	54				2					4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.В.10	Цифровая схемотехника специализированных устройств КС					7				2	2	72	72	14	8	58						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	96	36					4	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.14	Системное программное обеспечение	8			8		4	4	144	144	20	12	88	36					4	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.15	Специальные вопросы по компьютерным системам		7		7		3	3	108	108	23	14	85						3	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.16	Инженерная и компьютерная графика	8					3	3	108	108	14	8	67	27					3	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.17	Компьютерная обработка мультимедийных данных	А					4	4	144	144	22	16	86	36					4	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.18	САПР цифровых устройств	3					4	4	144	144	16	10	101	27			4			4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.19	Объектно-ориентированное программирование		6				2	2	72	72	14	8	58					2		4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.20	Аналоговая схемотехника		6				2	2	72	72	14	8	58					2		4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.21	Специализированные компьютеры	7					4	4	144	144	16	10	92	36					4	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.22	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем		5				2	2	72	72	14	8	58					2		4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.23	Конструирование компьютерных систем		5				2	2	72	72	14	8	58					2		4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.24	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем		3		3		3	3	108	108	17	8	91				3			4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.25	Параллельные и распределенные вычисления		9				2	2	72	72	10	4	62						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.27	Микропроцессорные системы управления		9				2	2	72	72	12	6	60						2	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>6</b>			<b>6</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>137</b>	<b>54</b>					<b>6</b>				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	6			6		6	6	216	216	25	16	137	54					6	4804	Компьютерная инженерия		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная лингвистика	6			6		6	6	216	216	25	16	137	54					6	4804	Компьютерная инженерия		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>А</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>36</b>						<b>3</b>			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем	А					3	3	108	108	22	16	50	36						3	4804	Компьютерная инженерия	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инженерные пакеты для разработки КС	А					3	3	108	108	22	16	50	36						3	4804	Компьютерная инженерия	
<b>Блок 2.Практика</b>								<b>20</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>37</b>		<b>683</b>					<b>3</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>		
<b>Обязательная часть</b>								<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>29</b>		<b>259</b>						<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>				<b>4</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>84</b>					<b>3</b>					
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика				4		3	3	108	108	24		84					3		4804	Компьютерная инженерия		
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>				<b>678</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>5</b>		<b>175</b>					<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>			
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		678		9		5	5	180	180	5		175					1	3	1	4804	Компьютерная инженерия	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>12</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>8</b>		<b>424</b>						<b>6</b>		<b>6</b>		
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>				<b>6A</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>8</b>		<b>424</b>					<b>6</b>		<b>6</b>			
+	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		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								<b>9</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>25</b>		<b>299</b>									<b>9</b>	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299							9	4804	Компьютерная инженерия	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								<b>10</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	<b>316</b>						<b>6</b>	<b>4</b>			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	24	12	192					6		5405	Русский язык		
+	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	10	4	62					2		4801	Философия		
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	10	4	62					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 конституционного, 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 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-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

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 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-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-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-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-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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
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-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-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-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-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

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 оэлектронные 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
ПК-4.7	Знать методы синтеза и владеть навыками разработки схем в области схемотехники специализированных элементов цифровых узлов и устройств
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 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-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 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-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-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-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 схемотехника	ПК-4.3
Б1.В.21	Специализированные компьютеры	ПК-9.2
Б1.В.22	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем	ПК-4.4
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.27	Микропроцессорные системы управления	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов	ПК-4.4; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная лингвистика	ПК-4.6; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем	ПК-8.5
Б1.В.ДВ.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	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	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	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				<b>936</b>								<b>26</b>	20		<b>1008</b>									<b>28</b>	20		<b>1944</b>								<b>54</b>	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>936</b>							<b>26</b>			<b>1008</b>										<b>28</b>			<b>1944</b>								<b>54</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>46.8</b>											<b>50.4</b>												<b>48.6</b>												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>43.2</b>											<b>43.2</b>													<b>43.2</b>											
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>4</b>											<b>4</b>													<b>4</b>											
	Конт. раб. (ОП)			<b>6.9</b>											<b>6.7</b>													<b>6.8</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>936</b>	<b>126</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>738</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		<b>1008</b>	<b>122</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>814</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		<b>1944</b>	<b>248</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>104</b>	<b>1552</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	ТО: 36 2/3 Э: 3 1/3				
1	Б1.0.01	История России	За	<b>72</b>	30	16		8	6	42		2	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	ЗаО	<b>72</b>	28	14		8	6	44		2	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	За ЗаО	<b>144</b>	58	30		16	12	86		4	4505	12			
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	<b>72</b>	12	2		4	6	60		2		ЗаО	<b>72</b>	12	2		4	6	60		2		ЗаО	<b>72</b>	12	2		4	6	60		2	5105	1			
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		За(2)	<b>144</b>	20			8	12	124		4	5203	1234			
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	5405	1			
5	Б1.0.06	Культурология												За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4801	2			
6	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3		ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3	5305	1			
7	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности												Эк	<b>216</b>	18	6		6	6	180	18	6		Эк(2)	<b>432</b>	36	12		12	12	351	45	12	5407	2			
8	Б1.0.18	Высшая математика	Эк	<b>216</b>	18	6		6	6	171	27	6		Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	112	18	4		Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	112	18	4	5304	12			
9	Б1.0.20	Дискретная математика												Эк КР	<b>180</b>	18	6	4		8	144	18	5		Эк(2) КР	<b>360</b>	30	8	8		14	285	45	10	4804	2			
10	Б1.0.29	Программирование	Эк	<b>180</b>	12	2	4		6	141	27	5		Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	112	18	4		Эк(2)	<b>252</b>	28	8	8		12	188	36	7	4804	12			
11	Б1.0.32	Физика	Эк	<b>108</b>	14	4	4		6	76	18	3		Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	112	18	4		За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2	4908	12			
12	Б1.В.01	Введение в специальность	За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2														За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2	4804	1		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(4) За(2) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(7) ЗаО(3) КР														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																				
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>																								9 1/6												9 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	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)				<b>972</b>									<b>27</b>	20		<b>864</b>									<b>24</b>	21		<b>1836</b>							<b>51</b>	41			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>								<b>24</b>				<b>756</b>								<b>21</b>				<b>1620</b>						<b>45</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>43.2</b>												<b>34.2</b>												<b>38.7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48.6</b>												<b>54</b>													<b>51.3</b>										
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3</b>												<b>3</b>													<b>3</b>										
	Конт. раб. (ОП)			<b>5.8</b>												<b>5.1</b>													<b>5.5</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>864</b>	<b>105</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>51</b>	<b>678</b>	<b>81</b>	<b>24</b>	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3			<b>648</b>	<b>88</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>470</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	ТО: 17 1/3 Э: 1 2/3			<b>1512</b>	<b>193</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>87</b>	<b>1148</b>	<b>171</b>	<b>42</b>	ТО: 35 2/3 Э: 3 1/3		
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3	Эк	<b>72</b>	10			4	6	44	18	2	ТО: 17 1/3 Э: 1 2/3	Эк За	<b>144</b>	20			8	12	106	18	4	5203	1234			
2	Б1.О.04	Философия												Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3			Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3	4801	4		
3	Б1.О.09	Правоведение	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4505	3		
4	Б1.О.14	Экология	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	5407	3		
5	Б1.О.19	Вычислительная математика (численные методы)													Эк	<b>144</b>	14	4		4	6	94	36		4		Эк	<b>144</b>	14	4		4	6	94	36	4	4804	4	
6	Б1.О.23	Компьютерная логика	Эк	<b>108</b>	16	6	4		6	74	18	3														Эк	<b>108</b>	16	6	4		6	74	18	3	4804	3		
7	Б1.О.24	Компьютерная схемотехника	Эк	<b>144</b>	12	2	4		6	114	18	4														Эк	<b>144</b>	12	2	4		6	114	18	4	4804	3		
8	Б1.О.30	Системное программирование													Эк	<b>144</b>	18	6	6		6	108	18		4		Эк	<b>144</b>	18	6	6		6	108	18	4	4804	4	
9	Б1.О.31	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	<b>144</b>	14	4		4	6	112	18	4														Эк	<b>144</b>	14	4		4	6	112	18	4	5304	3		
10	Б1.В.05	Компьютерная графика													За	<b>108</b>	18	6	6		6	90			3		За	<b>108</b>	18	6	6		6	90		3	4804	4	
11	Б1.В.09	Компьютерная электроника													За	<b>72</b>	18	6	6		6	54			2		За	<b>72</b>	18	6	6		6	54		2	4804	4	
12	Б1.В.18	САПР цифровых устройств	Эк	<b>144</b>	16	6	4		6	101	27	4														Эк	<b>144</b>	16	6	4		6	101	27	4	4804	3		
13	Б1.В.24	Моделирование цифровых узлов компьютерных систем	За КП	<b>108</b>	17	4	4		9	91		3														За КП	<b>108</b>	17	4	4		9	91		3	4804	3		
14	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	<b>108</b>	12	2		4	6	96		3			За	<b>108</b>	12	2		4	6	96			3		За(2)	<b>216</b>	24	4		8	12	192		6	5405	34	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) КП											Эк(4) За(3)											Эк(8) За(8) КП														
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	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																							
													8 1/6											8 1/6															

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	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)				<b>828</b>										<b>23</b>	20		<b>936</b>										<b>26</b>	21 3/6		<b>1764</b>								<b>49</b>	41 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>756</b>										<b>21</b>			<b>864</b>										<b>24</b>			<b>1620</b>						<b>45</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>37.8</b>													<b>37.1</b>																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>46.3</b>														<b>23.2</b>																						
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3.1</b>														<b>3.1</b>																						
	Конт. раб. (ОП)			<b>5.7</b>														<b>5.7</b>																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>756</b>	<b>99</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>549</b>	<b>108</b>	<b>21</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			<b>648</b>	<b>86</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>508</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	ТО: 15 1/6 Э: 2 1/3			<b>1404</b>	<b>185</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>85</b>	<b>1057</b>	<b>162</b>	<b>39</b>	ТО: 32 5/6 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.07	Социология и политология														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4801	6	
2	Б1.О.08	Психология	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2															За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4707	5		
3	Б1.О.12	Гражданская оборона														ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3			ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3	5407	6	
4	Б1.О.17	Архитектура компьютеров	За КП	<b>108</b>	17	4	4		9	91		3															За КП	<b>108</b>	17	4	4		9	91		3	4804	5		
5	Б1.О.27	Операционные системы	Эк	<b>144</b>	18	6	6		6	90	36	4															Эк	<b>144</b>	18	6	6		6	90	36	4	4804	5		
6	Б1.О.28	Организация баз данных	Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	96	36	4															Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	96	36	4	4804	5		
7	Б1.В.04	Организация и функционирование процессорных устройств														За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2			За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2	4804	6	
8	Б1.В.06	Веб-технологии	Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	94	36	4															Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	94	36	4	4804	5		
9	Б1.В.19	Объектно-ориентированное программирование														За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2			За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2	4804	6	
10	Б1.В.20	Аналоговая схемотехника														За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2			За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2	4804	6	
11	Б1.В.22	Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем	За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2															За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2	4804	5		
12	Б1.В.23	Конструирование компьютерных систем	За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2															За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2	4804	5		
13	Б1.В.ДВ.01.01	Арифметико-логические основы цифровых автоматов														Эк КП	<b>216</b>	25	8	8		9	137	54	6			Эк КП	<b>216</b>	25	8	8		9	137	54	6	4804	6	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная лингвистика														Эк КП	<b>216</b>	25	8	8		9	137	54	6			Эк КП	<b>216</b>	25	8	8		9	137	54	6	4804	6	
15	<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика</b>														За	<b>36</b>	1				1	35		1			За	<b>36</b>	1				1	35		1		6789	
16	<b>Б2.О.02.01(П)</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>														За	<b>36</b>	1				1	35		1			За	<b>36</b>	1				1	35		1	4804	6789	
17	ФТД.02	Религиоведение														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4801	6	
18	ФТД.03	Этика и эстетика	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2				За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2	4801	5	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(5) КП											Эк За(6) ЗаО КП											Эк(4) За(11) ЗаО КП(2)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																					
	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика														ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4	4804	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																								
														7 1/6											7 1/6															

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	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)				<b>792</b>									<b>22</b>	20		<b>792</b>									<b>22</b>	19 3/6		<b>1584</b>								<b>44</b>	39 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>792</b>									<b>22</b>			<b>792</b>									<b>22</b>			<b>1584</b>						<b>44</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>39.6</b>												<b>40.7</b>												<b>40.2</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>46.3</b>												<b>46.3</b>													<b>46.3</b>									
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3.1</b>												<b>3.2</b>													<b>3.2</b>									
	Конт. раб. (ОП)			<b>5.5</b>												<b>6</b>													<b>5.8</b>									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>792</b>	<b>96</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>588</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			<b>792</b>	<b>103</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>581</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/3		<b>1584</b>	<b>199</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>91</b>	<b>1169</b>	<b>216</b>	<b>44</b>	ТО: 34 5/6 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.13	Охрана труда													Эк	<b>72</b>	10	2		2	6	44	18	2			Эк	<b>72</b>	10	2		2	6	44	18	2	4502	8
2	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	<b>108</b>	12	4		2	6	96		3															За	<b>108</b>	12	4		2	6	96		3	5102	7
3	Б1.О.16	Менеджмент													За	<b>72</b>	12	4		2	6	60		2			За	<b>72</b>	12	4		2	6	60		2	5108	8
4	Б1.О.25	Компьютерные сети													Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	103	27	4			Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	103	27	4	4804	8
5	Б1.О.26	Компьютерные системы	Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	94	36	4															Эк	<b>144</b>	14	4	4		6	94	36	4	4804	7
6	Б1.В.02	Организация локальных вычислительных сетей													За КП	<b>108</b>	21	4	4	4	9	87		3			За КП	<b>108</b>	21	4	4	4	9	87		3	4804	8
7	Б1.В.07	Программирование интерфейсов вычислительных систем	Эк КР	<b>180</b>	16	4	2	2	8	128	36	5															Эк КР	<b>180</b>	16	4	2	2	8	128	36	5	4804	7
8	Б1.В.08	Функциональная схемотехника													За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2			За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2	4804	8
9	Б1.В.10	Цифровая схемотехника специализированных устройств КС	За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2															За	<b>72</b>	14	4	4		6	58		2	4804	7
10	Б1.В.14	Системное программное обеспечение													Эк КР	<b>144</b>	20	4	4	4	8	88	36	4			Эк КР	<b>144</b>	20	4	4	4	8	88	36	4	4804	8
11	Б1.В.15	Специальные вопросы по компьютерным системам	За КП	<b>108</b>	23	6	4	4	9	85		3															За КП	<b>108</b>	23	6	4	4	9	85		3	4804	7
12	Б1.В.16	Инженерная и компьютерная графика													Эк	<b>108</b>	14	4	4		6	67	27	3			Эк	<b>108</b>	14	4	4		6	67	27	3	4804	8
13	Б1.В.21	Специализированные компьютеры	Эк	<b>144</b>	16	4	6		6	92	36	4															Эк	<b>144</b>	16	4	6		6	92	36	4	4804	7
14	<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика</b>	За	<b>36</b>	1				1	35		1			За	<b>72</b>	2				2	70		2			За(2)	<b>108</b>	3				3	105		3		6789
15	<b>Б2.О.02.01(П)</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>	За	<b>36</b>	1				1	35		1			За	<b>72</b>	2				2	70		2			За(2)	<b>108</b>	3				3	105		3		6789
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(4) КП КР											Эк(4) За(4) КП КР											Эк(7) За(8) КП(2) КР(2)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>																										9 1/6											9 1/6	

№ Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	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	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)			<b>936</b>									<b>26</b>	20		<b>936</b>									<b>26</b>	21		<b>1872</b>							<b>52</b>	41						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			<b>936</b>									<b>26</b>			<b>936</b>								<b>26</b>				<b>1872</b>						<b>52</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>46.8</b>												<b>36</b>												<b>41.4</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>												<b>46.3</b>												<b>50.2</b>														
	Ауд. нагр. (ОП )		<b>3.1</b>												<b>5.6</b>												<b>4.4</b>														
	Конт. раб. (ОП )		<b>6</b>												<b>7.7</b>												<b>6.9</b>														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			<b>936</b>	<b>106</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	<b>704</b>	<b>126</b>	<b>26</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			<b>396</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	<b>24</b>					<b>18</b>	<b>222</b>	<b>108</b>	<b>11</b>	ТО: 8 2/3 Э: 2 1/3		<b>1332</b>	<b>172</b>	<b>56</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>926</b>	<b>234</b>	<b>37</b>	ТО: 26 1/3 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.21	Защита информации в компьютерных системах												Эк	<b>144</b>	22	8	8					6	86	36	4		Эк	<b>144</b>	22	8	8		6	86	36	4		4804	A	
2	Б1.О.22	Инженерия программного обеспечения	Эк КП	<b>180</b>	23	6	4	4	9	121	36	5																Эк КП	<b>180</b>	23	6	4	4	9	121	36	5		4804	9	
3	Б1.В.03	Разработка и анализ тестов КС	За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2															За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2		4804	9		
4	Б1.В.11	Программирование в ОС Windows	Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3															Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3		4804	9		
5	Б1.В.12	Программирование в среде UNIX	Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3															Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3		4804	9		
6	Б1.В.13	Современные технологии проектирования компьютерных систем	Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	96	36	4															Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	96	36	4		4804	9		
7	Б1.В.17	Компьютерная обработка мультимедийных данных												Эк	<b>144</b>	22	8	8					6	86	36	4		Эк	<b>144</b>	22	8	8		6	86	36	4		4804	A	
8	Б1.В.25	Параллельные и распределенные вычисления	За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2															За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2		4804	9		
9	Б1.В.26	Основы цифровой обработки сигналов	Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	114	18	4															Эк	<b>144</b>	12	4	2		6	114	18	4		4804	9		
10	Б1.В.27	Микропроцессорные системы управления	За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2															За	<b>72</b>	12	4	2		6	60		2		4804	9		
11	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии проектирования компьютерных систем												Эк	<b>108</b>	22	8	8					6	50	36	3		Эк	<b>108</b>	22	8	8		6	50	36	3		4804	A	
12	Б1.В.ДВ.02.02	Инженерные пакеты для разработки КС												Эк	<b>108</b>	22	8	8					6	50	36	3		Эк	<b>108</b>	22	8	8		6	50	36	3		4804	A	
13	<b>Б2.О.02</b>	<b>Производственная практика</b>	ЗаО	<b>36</b>	1				1	35		1															ЗаО	<b>36</b>	1				1	35		1			6789		
14	<b>Б2.О.02.01(П)</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b>	ЗаО	<b>36</b>	1				1	35		1															ЗаО	<b>36</b>	1				1	35		1		4804	6789		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(5) За(3) ЗаО КП											Эк(3)											Эк(8) За(3) ЗаО КП																
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)													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	A
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)													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	A
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																								8 1/6	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(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	54	26	28	51	27	24	49	23	26	44	22	22	52	26	26	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	54	26	28	45	24	21	45	21	24	44	22	22	52	26	26	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	10.3%	160	211	54	26	28	42	24	18	38	21	17	41	21	20	36	25	11	
B1.0	Обязательная часть					124	52	24	28	30	17	13	18	13	5	15	7	8	9	5	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	2	2		12	7	5	20	8	12	26	14	12	27	20	7	
B2	Практика	40%	60%	0%	20	20				3		3	7		7	3	1	2	7	1	6	
B2.0	Обязательная часть					8				3		3	1		1	3	1	2	1	1		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6				6		6	
B3	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)				41.6	-	46.8	50.4	-	43.2	34.2	-	37.8	37.1	-	39.6	40.7	-	46.8	36	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.9	-	43.2	43.2	-	48.6	54	-	46.3	23.2	-	46.3	46.3	-	54	46.3	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6	-	6.9	6.7	-	5.8	5.1	-	5.7	5.7	-	5.5	6	-	6	7.7	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				992	-	126	122	-	105	88	-	99	85	-	95	101	-	105	66	
		Блок Б2				37	-			-		24	-		5	-	1	2	-	1	4	
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				44	-			-	12	12	-	10	10	-			-			
		Итого по всем блокам				1098	-	126	122	-	117	124	-	109	100	-	96	103	-	106	95	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	8	4	4	4	3	1	7	3	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	6	4	2	9	4	5	8	4	4	3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	2		2					2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		2	1	1	2	1	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1								2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				50%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.06%																