

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

02 / 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Компьютерные системы цифровой экономики

Кафедра: Компьютерная инженерия

Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой компьютерной инженерии

/ Аноприенко А.Я./

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

/ Аноприенко А.Я./

Декан факультета интеллектуальных систем и программирования

/ Николаенко Д. В./

Начальник отдела учебно-методической работы

/ Федоров О.В./

Календарный учебный график

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																		К	Э	Э	Э	Э	К																								Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		К	Э	Э	Э	Э	К																								Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К	Э	Э	Э	К	К																								Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		К	Э	Э	Э	Э	К									Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К						

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	3	7	3	3	6	4	2	6	27
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика										4	4		4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										7	7		7
К	Каникулы	2	8	10	2	7	9	3	5	8	2	8	10	37
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов					Пр. подгот	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра												
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.		СР	Конт роль	р 1 з.е.	р 2 з.е.	р 3 з.е.	р 4 з.е.	р 5 з.е.	р 6 з.е.	р 7 з.е.	р 8 з.е.	Код	Наименование									
Блок 1. Дисциплины (модули)																																			
Обязательная часть																																			
+	B1.O.01	Архитектура компьютеров		4		4		4	4	144	144	73	68	71				4				4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.02	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	36	34	72			3					4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.03	Высшая математика	12					12	12	432	432	212	204	148	72	6	6					5304	Высшая математика им.В.В.Пака												
+	B1.O.04	Вычислительная математика (численные методы)		4				3	3	108	108	70	68	38				3				4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.05	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72					3			5407	Природоохранная деятельность												
+	B1.O.06	Дискретная математика	1					4	4	144	144	72	68	36	36	4						4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.07	Защита информации в компьютерных системах	7					3	3	108	108	55	51	17	36						3	4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.08	Инженерия программного обеспечения	7			7		5	5	180	180	75	68	51	54					5		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.09	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18	2	2	2	2			5203	Английский язык												
+	B1.O.10	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21		2	2					4505	История и право												
+	B1.O.11	Компьютерная логика	2					3	3	108	108	38	34	16	54			3				4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.12	Компьютерная схемотехника	3					4	4	144	144	72	68	36	36				4			4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.13	Компьютерные сети	6					3	3	108	108	72	68	18	18					3		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.14	Компьютерные системы	5					4	4	144	144	72	68	36	36					4		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.15	Культурология		2				2	2	72	72	53	51	19								4801	Философия												
+	B1.O.16	Менеджмент		8				2.5	2.5	90	90	50	48	40							2.5	5108	Менеджмент и хозяйственное право												
+	B1.O.17	Операционные системы	5					4	4	144	144	72	68	54	18					4		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.18	Организация баз данных	4					4	4	144	144	72	68	36	36				4			4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.19	Основы охраны труда	8					2	2	72	72	36	32	18	18							4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача												
+	B1.O.20	Правоведение		3				2	2	72	72	36	34	36					2			4505	История и право												
+	B1.O.21	Программирование	12			2		10	10	360	360	180	170	90	90	5	5					4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.22	Психология		5				2	2	72	72	36	34	36					2			4801	Философия												
+	B1.O.23	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	36	34	36		2						5405	Русский язык												
+	B1.O.24	Системное программирование	3					3	3	108	108	55	51	17	36				3			4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.O.25	Социология и политология		6				2	2	72	72	36	34	36						2		4801	Философия												
+	B1.O.26	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	72	68	36	36							5304	Высшая математика им.В.В.Пака												
+	B1.O.27	Физика	12					7	7	252	252	110	102	70	72	3	4		4			4908	Физика												
+	B1.O.28	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2		2						5305	Физическое воспитание и спорт												
+	B1.O.29	Философия	4					3	3	108	108	38	34	34	36						3	4801	Философия												
+	B1.O.30	Экология		3				2	2	72	72	36	34	36				2				5407	Природоохранная деятельность												
+	B1.O.31	Экономика предприятия	7					2.5	2.5	90	90	53	51	37							2.5	5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.O.32	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	53	51	19		2						5105	Экономическая теория и государственное управление												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									90	90	3568	3568	1785	1684	1261	522	2	3	14.5	9.5		19	14	19	9										
+	B1.B.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	36	34	36		2						4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.02	Консалтинговая деятельность	7					4	4	144	144	55	51	35	54						4	5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.03	Прикладная теория цифровых автоматов	3			3		5	5	180	180	75	68	51	54				5			4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.04	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения		7				2	2	72	72	36	34	36							2	4609	Основы проектирования машин												
+	B1.B.05	Технология производства программных продуктов и услуг	4					3	3	108	108	55	51	35	18					3		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.06	Технология проектирования компьютерных систем	7					3	3	108	108	38	34	52	18						3	4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.07	Компьютерная графика		2				3	3	108	108	53	51	55				3				4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.08	Управление изменениями		5				4	4	144	144	70	68	74						4		5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.09	Экономическое оценивание		5				4	4	144	144	70	68	74						4		5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.10	Статистика	5			5		4	4	144	144	57	51	51	36					4		5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.11	Инженерная и компьютерная графика	6					2	2	72	72	38	34	16	18						2	4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.12	Основы предпринимательской деятельности	34			4		7.5	7.5	270	270	112	102	68	90				4	3.5		5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.13	Веб-программирование	5					3	3	108	108	55	51	35	18					3		4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.14	Системное программное обеспечение	6					3	3	108	108	55	51	35	18						3	4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.15	Современные технологии программирования	7					3	3	108	108	55	51	17	36							4804	Компьютерная инженерия												
+	B1.B.16	Экономика и организация инновационной деятельности	8					3	3	108	108	42	40	30	36							5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.17	Экономика цепей поставок		6			6	5	5	180	180	72	68	108								5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.18	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	5					4	4	144	144	55	51	35	54					4		5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.19	Алгоритмы решения нестандартных задач	6					4	4	144	144	72	68	36	36						4	5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.20	Проектный анализ	8					3	3	108	108	44	40	28	36							5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.21	Инвестирование		3				3.5	3.5	126	126	53	51	73								5102	Экономика предприятия и инноватика												
+	B1.B.22	Электротехника		3				2	2	72	72	36	34	36					3.5			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники												
+	B1.B.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	316	306	12								5305	Физическое воспитание и спорт												
+	B1.B.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7					4	4	144	144	70	68	74																					
+	B1.B.ДВ.01.01	Оценка динамики экономических процессов	7					4	4	144	144	70	68	74								5102	Экономика предприятия и инноватика												
-	B1.B.ДВ.01.02	Методы и средства защиты информации	7					4	4	144	144	70	68	74								5108	Менеджмент и хозяйственное право												
+	B1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	8					3	3	108	108	42	40	66																					
+	B1.B.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы управления	8					3	3	108	108	42	40	66								3	4804	Компьютерная инженерия											
-	B1.B.ДВ.02.02	Современные дискретные преобразования	8					3	3	108	108	42	40	66								3	4804	Компьютерная инженерия											

+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4			3	3	108	108	53	51	55					3										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Размещение производительных сил		4			3	3	108	108	53	51	55					3								5102	Экономика предприятия и инноватика	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные вопросы по компьютерным системам		4			3	3	108	108	53	51	55					3								4804	Компьютерная инженерия	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7			3	3	108	108	70	68	38								3							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Международная экономическая деятельность		7			3	3	108	108	70	68	38													5102	Экономика предприятия и инноватика	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы дискретных преобразований в КС		7			3	3	108	108	70	68	38													4804	Компьютерная инженерия	
Блок 2.Практика							20	20	720	720	37		683					3	1	8	1	7						
Обязательная часть							8	8	288	288	29		259						3	1	2	1	1					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная		4			3	3	108	108	24		84					3								4804	Компьютерная инженерия	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	567	8			5	5	180	180	5		175							1	2	1	1			4804	Компьютерная инженерия	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12	432	432	8		424															
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная		8			6	6	216	216	4		212													6	4804	Компьютерная инженерия
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: проектно-технологическая		6			6	6	216	216	4		212														4804	Компьютерная инженерия
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	25		299															
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299													9	4804	Компьютерная инженерия
ФТД. Факультативные дисциплины							18	18	756	756	411	391	345															
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4			6	6	216	216	72	68	144					6	3	2	5	2					5405	Русский язык
+	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)		7					108	108	108	102															5305	Физическое воспитание и спорт
+	ФТД.03	Логика		6			2	2	72	72	36	34	36														4801	Философия
+	ФТД.04	Религиоведение		5			2	2	72	72	36	34	36														4801	Философия
+	ФТД.05	Этика и эстетика		7			2	2	72	72	36	34	36							2							4801	Философия
+	ФТД.06	Специализированные компьютеры		3			3	3	108	108	53	51	55					3									4804	Компьютерная инженерия
+	ФТД.07	Средства и методы проектирования встроенных систем		6			3	3	108	108	70	68	38														4804	Компьютерная инженерия

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
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-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-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ПК-1	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПК-3	Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК
ПК-4	Способен осуществлять руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в области информационных технологий)	ПК
ПК-5	Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям	ПК
ПК-6	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК
ПК-7	Способен обеспечить информационную безопасность уровня баз данных	ПК

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
Б1.0	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
Б1.0.01	Архитектура компьютеров	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.03	Высшая математика	ОПК-1
Б1.0.04	Вычислительная математика (численные методы)	ОПК-1
Б1.0.05	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.06	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.07	Защита информации в компьютерных системах	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.08	Инженерия программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.09	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.10	История России	УК-5
Б1.0.11	Компьютерная логика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.12	Компьютерная схемотехника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.13	Компьютерные сети	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.14	Компьютерные системы	УК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.15	Культурология	УК-5
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.0.17	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.18	Организация баз данных	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.19	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-4
Б1.0.20	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.21	Программирование	ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.22	Психология	УК-3; УК-6
Б1.0.23	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.24	Системное программирование	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.25	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.26	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.27	Физика	ОПК-1
Б1.0.28	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.29	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.30	Экология	УК-8
Б1.0.31	Экономика предприятия	УК-9
Б1.0.32	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.В.02	Консалтинговая деятельность	УК-1
Б1.В.03	Прикладная теория цифровых автоматов	УК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	УК-1; УК-2
Б1.В.05	Технология производства программных продуктов и услуг	УК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.06	Технология проектирования компьютерных систем	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.07	Компьютерная графика	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Управление изменениями	УК-3; УК-9
Б1.В.09	Экономическое оценивание	УК-1; УК-9

Б1.В.10	Статистика	УК-1
Б1.В.11	Инженерная и компьютерная графика	УК-1; ПК-3
Б1.В.12	Основы предпринимательской деятельности	УК-2; УК-9
Б1.В.13	Веб-программирование	УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.14	Системное программное обеспечение	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.15	Современные технологии программирования	УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.16	Экономика и организация инновационной деятельности	УК-3
Б1.В.17	Экономика цепей поставок	УК-2; УК-9
Б1.В.18	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	УК-3; УК-9
Б1.В.19	Алгоритмы решения нестандартных задач	УК-1; УК-3
Б1.В.20	Проектный анализ	УК-1; УК-2
Б1.В.21	Инвестирование	УК-2; УК-9
Б1.В.22	Электротехника	УК-1; УК-3; УК-8
Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Оценка динамики экономических процессов	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства защиты информации	УК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы управления	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Современные дискретные преобразования	УК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Размещение производительных сил	УК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные вопросы по компьютерным системам	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.04.01	Международная экономическая деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы дискретных преобразований в КС	УК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9
Б2.В	Производственная практика: преддипломная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(П)	Производственная практика: проектно-технологическая	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; 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
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7
ФТД.03	Логика	УК-1; УК-5
ФТД.04	Религиоведение	УК-1; УК-5
ФТД.05	Этика и эстетика	УК-1; УК-5
ФТД.06	Специализированные компьютеры	УК-2; ПК-3; ПК-7
ФТД.07	Средства и методы проектирования встроенных систем	УК-1; УК-6; ПК-2; ПК-5

№	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)				1422										37.5	21		1206										31.5	22		2628									69	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1206										31.5			1098										28.5			2304								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													45.6												49.8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													48												51												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29													25												27												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31													26.9												29												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4													4												4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	526	238	136	119	33	392	216	31.5	ТО: 17 Э: 4			918	456	221	136	68	31	318	144	25.5	ТО: 17 Э: 3			2052	982	459	272	187	64	710	360	57	ТО: 34 Э: 7				
1	Б1.О.01	Архитектура компьютеров														За КП	144	73	34	34		5	71		4			За КП	144	73	34	34		5	71		4		4804	4	
2	Б1.О.04	Вычислительная математика (численные методы)														За	108	70	34	34		2	38		3			За	108	70	34	34		2	38		3		4804	4	
3	Б1.О.09	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2				Эк	72	38			34	4	16	18	2			Эк За	144	74			68	6	52	18	4		5203	1234	
4	Б1.О.12	Компьютерная схемотехника	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4																Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		4804	3	
5	Б1.О.18	Организация баз данных														Эк	144	72	34	34		4	36	36	4			Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		4804	4	
6	Б1.О.20	Правоведение	За	72	36	17		17	2	36		2																За	72	36	17		17	2	36		2		4505	3	
7	Б1.О.24	Системное программирование	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3																Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4804	3	
8	Б1.О.26	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4																Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		5304	3	
9	Б1.О.29	Философия														Эк	108	38	17		17	4	34	36	3			Эк	108	38	17		17	4	34	36	3		4801	4	
10	Б1.О.30	Экология	За	72	36	17		17	2	36		2																За	72	36	17		17	2	36		2		5407	3	
11	Б1.В.03	Прикладная теория цифровых автоматов	Эк КП	180	75	17	34	17	7	51	54	5																Эк КП	180	75	17	34	17	7	51	54	5		4804	3	
12	Б1.В.05	Технология производства программных продуктов и услуг														Эк	108	55	34	17		4	35	18	3			Эк	108	55	34	17		4	35	18	3		4804	4	
13	Б1.В.12	Основы предпринимательской деятельности	Эк	144	55	34		17	4	35	54	4				Эк КР	126	57	34		17	6	33	36	3.5			Эк(2) КР	270	112	68		34	10	68	90	7.5		5102	34	
14	Б1.В.21	Инвестирование	За	126	53	34		17	2	73		3.5																За	126	53	34		17	2	73		3.5		5102	3	
15	Б1.В.22	Электротехника	За	72	36	17	17			2	36	2																За	72	36	17	17		2	36		2		4701	3	
16	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2						За	72	70			68	2	2					За(2)	144	140			136	4	4				5305	234567	
17	Б1.В.ДВ.03.01	Размещение производительных сил														За	108	53	34	17		2	55		3			За	108	53	34	17		2	55		3		5102	4	
18	Б1.В.ДВ.03.02	Специальные вопросы по компьютерным системам														За	108	53	34	17		2	55		3			За	108	53	34	17		2	55		3		4804	4	
19	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	36	17		17	2	72		3				За	108	36	17		17	2	72		3			За	216	72	34		34	4	144		6		5405	34	
20	ФТД.06	Специализированные компьютеры	За	108	53	34	17		2	55		3				За	108	53	34	17		2	55		3			За	108	53	34	17		2	55		3		4804	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(7) КП												Эк(5) За(5) КП КР												Эк(10) За(12) КП(2) КР													
ПРАКТИКИ			(План)														108	24				24	84		3	2			108	24				24	84		3	2			
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная															ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	4804	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ													2													7												9			

№	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)				1226									32	20		1332									35	24		2558								67	44							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118								30			1116										30			2234							60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											45.6												49.8																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											20												42																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											31												24																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.8											22.6												25.7																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											4												4																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	488	221	102	136	29	430	162	30	ТО: 17 Э: 3		864	383	170	85	102	26	391	90	24	ТО: 17 Э: 3		1944	871	391	187	238	55	821	252	54	ТО: 34 Э: 6									
1	Б1.О.05	Гражданская оборона												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5407	6						
2	Б1.О.13	Компьютерные сети												Эк	108	72	34	34		4	18	18	3			Эк	108	72	34	34		4	18	18	3		4804	6						
3	Б1.О.14	Компьютерные системы	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4													Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		4804	5							
4	Б1.О.17	Операционные системы	Эк	144	72	34	34		4	54	18	4													Эк	144	72	34	34		4	54	18	4		4804	5							
5	Б1.О.22	Психология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5							
6	Б1.О.25	Социология и политология												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4801	6						
7	Б1.В.08	Управление изменениями	За	144	70	34		34	2	74		4													За	144	70	34	34	2	74		4			5102	5							
8	Б1.В.09	Экономическое оценивание	За	144	70	34		34	2	74		4													За	144	70	34		34	2	74		4		5102	5							
9	Б1.В.10	Статистика	Эк КР	144	57	34		17	6	51	36	4													Эк КР	144	57	34		17	6	51	36	4		5102	5							
10	Б1.В.11	Инженерная и компьютерная графика												Эк	72	38	17	17		4	16	18	2			Эк	72	38	17	17		4	16	18	2		4804	6						
11	Б1.В.13	Веб-программирование	Эк	108	55	17	34		4	35	18	3													Эк	108	55	17	34		4	35	18	3		4804	5							
12	Б1.В.14	Системное программное обеспечение												Эк	108	55	17	34		4	35	18	3			Эк	108	55	17	34		4	35	18	3		4804	6						
13	Б1.В.17	Экономика цепей поставок												За КР	180	72	34		34	4	108		5			За КР	180	72	34		34	4	108		5		5102	6						
14	Б1.В.18	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	Эк	144	55	17		34	4	35	54	4													Эк	144	55	17		34	4	35	54	4		5102	5							
15	Б1.В.19	Алгоритмы решения нестандартных задач												Эк	144	72	34		34	4	36	36	4			Эк	144	72	34		34	4	36	36	4		5102	6						
16	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2					За	36	36			34	2					За(2)	74	72			68	4	2				5305	234567						
17	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	36	1				1	35		1			За	72	2			2	70		2			За(2)	108	3			3	105		3			4804	5678						
18	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)						34	2							36	36			34	2										68	4					5305	567						
19	ФТД.03	Логика												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4801	6						
20	ФТД.04	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5							
21	ФТД.07	Средства и методы проектирования встроенных систем												За	108	70	34	34		2	38		3			За	108	70	34	34		2	38		3		4804	6						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6) КР										Эк(4) За(6) ЗаО КР										Эк(9) За(12) ЗаО КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: проектно-технологическая												ЗаО	216	4				4	212		6	4			ЗаО	216	4			4	212		6	4		4804	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													3										5										8											

№	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)				1244								32.5	21		1062									29.5	21		2306								62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1136							30.5				1062									29.5					2198								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53											54												53.5												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49.5											45												47.3												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28											25												26.5												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.9											26.9												28.4												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											2												2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1098	508	255	102	119	32	392	198	30.5	ТО: 17 Э: 4		522	215	120	16	64	15	217	90	14.5	ТО: 8 Э: 2		1620	723	375	118	183	47	609	288	45	ТО: 25 Э: 6				
1	Б1.О.07	Защита информации в компьютерных системах	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3														Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4804	7	
2	Б1.О.08	Инженерия программного обеспечения	Эк КП	180	75	34	34		7	51	54	5														Эк КП	180	75	34	34		7	51	54	5		4804	7	
3	Б1.О.16	Менеджмент												За	90	50	32		16	2	40		2.5			За	90	50	32		16	2	40		2.5		5108	8	
4	Б1.О.19	Основы охраны труда												Эк	72	36	16		16	4	18	18	2			Эк	72	36	16		16	4	18	18	2		4502	8	
5	Б1.О.31	Экономика предприятия	За	90	53	34		17	2	37		2.5														За	90	53	34		17	2	37		2.5		5102	7	
6	Б1.В.02	Консалтинговая деятельность	Эк	144	55	17		34	4	35	54	4														Эк	144	55	17		34	4	35	54	4		5102	7	
7	Б1.В.04	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	За	72	36	17	17		2	36		2														За	72	36	17	17		2	36		2		4609	7	
8	Б1.В.06	Технология проектирования компьютерных систем	Эк	108	38	17	17		4	52	18	3														Эк	108	38	17	17		4	52	18	3		4804	7	
9	Б1.В.15	Современные технологии программирования	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3														Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4804	7	
10	Б1.В.16	Экономика и организация инновационной деятельности												Эк	108	42	24		16	2	30	36	3			Эк	108	42	24		16	2	30	36	3		5102	8	
11	Б1.В.20	Проектный анализ												Эк	108	44	24		16	4	28	36	3			Эк	108	44	24		16	4	28	36	3		5102	8	
12	Б1.В.23	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	34			34		4																За	38	34			34		4				5305	234567	
13	Б1.В.ДВ.01.01	Оценка динамики экономических процессов	За	144	70	34		34	2	74		4														За	144	70	34		34	2	74		4		5102	7	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства защиты информации	За	144	70	34		34	2	74		4														За	144	70	34		34	2	74		4		5108	7	
15	Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессорные системы управления												За	108	42	24	16		2	66		3			За	108	42	24	16		2	66		3		4804	8	
16	Б1.В.ДВ.02.02	Современные дискретные преобразования												За	108	42	24	16		2	66		3			За	108	42	24	16		2	66		3		4804	8	
17	Б1.В.ДВ.04.01	Международная экономическая деятельность	За	108	70	34		34	2	38		3														За	108	70	34		34	2	38		3		5102	7	
18	Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы дискретных преобразований в КС	За	108	70	34		34	2	38		3														За	108	70	34		34	2	38		3		4804	7	
19	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	36	1				1	35		1		ЗаО	36	1				1	35		1			ЗаО	72	2			2	70		2			4804	5678	
20	ФТД.02	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2																	За	36	36			34	2					5305	567	
21	ФТД.05	Этика и эстетика	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2		4801	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(8) КП											Эк(3) За(2) ЗаО											Эк(8) За(10) ЗаО КП													
ПРАКТИКИ			(План)												216	4				4	212		6	4			216	4				4	212		6	4			
Б2.В.01(Пд)		Производственная практика: преддипломная												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4		4804	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	25				25	299		9	7			324	25				25	299		9	7			
Б3.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	7			324	25				25	299		9	7		4804	8
КАНИКУЛЫ												2											8													10			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		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
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)					258	60	30	30	69	37.5	31.5	67	32	35	62	32.5	29.5	
	Итого по ОП (без факультативов)					240	60	30	30	60	31.5	28.5	60	30	30	60	30.5	29.5	
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	14.4%		211	60	30	30	57	31.5	25.5	51	29	22	43	29.5	13.5	
Б1.О	Обязательная часть					121	55	28	27	33	17	16	18	10	8	15	10.5	4.5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					90	5	2	3	24	14.5	9.5	33	19	14	28	19	9	
Б2	Практика	40%	60%	0%		20				3		3	9	1	8	8	1	7	
Б2.О	Обязательная часть					8				3		3	3	1	2	2	1	1	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация					9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					18				9	6	3	7	2	5	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.6	-	56.2	51.9	-	54	45.6	-	54	45.6	-	53	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.4	-	31.5	49.5	-	54	48	-	54	30	-	49.5	45	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.3	-	36.7	30.7	-	31	26.9	-	28.8	22.6	-	29.9	26.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				3.4	-		4.2	-	4.2	4.2	-	4.3	4.3	-	4.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4031	-	623	591	-	596	526	-	523	417	-	541	214	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				424	-		70	-	70	70	-	72	72	-	70		
		Блок Б2				37	-			-		24	-	1	6	-	1	5	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				411	-			-	89	36	-	72	142	-	72		
	Итого по всем блокам				4504	-	623	591	-	685	586	-	596	565	-	614	244		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	10	5	5	9	5	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	10	6	4	9	5	4	8	6	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	1		1	2		2	1		2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	1				1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1	2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				48.63%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					53.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.87%													