

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023 г.

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах

Направленность Техническая кибернетика и информатика
(профиль):

Кафедра: Автоматика и телекоммуникации

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологии и автоматике

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 31.07.2020

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

организационно-управленческий

производственно-технологический

монтажно-наладочный

сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой автоматике и телекоммуникаций

 / Турупалов В. В./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

 / Суков С. Ф./

Декан факультета компьютерных информационных технологий и автоматике

 / Турупалов В. 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	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К	Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	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	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д				

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	4	8	3	3	6	4	2	6	28
У	Учебная практика								1	1				1
П	Производственная практика								3	3				3
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	8	10	3	5	8	2	8	10	38
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (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

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Сем.1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	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	7924	7924	3665	3456	3017	1242	31	29	30.5	29.5	28	22	28	13		
Обязательная часть									130	130	4680	4680	2182	2068	1778	720	31	25	15.5	18.5	12.5	11	10.5	6		
+	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	36	34	72			3							5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.02	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	210	204	168	54	5.5	6.5							5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
+	Б1.О.03	Вычислительные машины, системы и сети	7					4	4	144	144	55	51	35	54						4			5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.04	Гражданская оборона			4			3	3	108	108	36	34	72					3					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	1					3	3	108	108	38	34	34	36	3								4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.06	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18	2	2	2	2					5203	Английский язык	
+	Б1.О.07	Информатика	12	3			3	16	16	576	576	216	204	234	126	6.5	5.5	4						5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.08	Информационные технологии	3					3	3	108	108	36	34	36	36			3						5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.09	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21		2	2							4505	История и право	
+	Б1.О.10	Культурология		2				2	2	72	72	36	34	36			2							4801	Философия	
+	Б1.О.11	Метрология и измерительная техника	4					5	5	180	180	72	68	54	54				5					4701	Электромеханика и теоретические основы	
+	Б1.О.12	Моделирование систем управления	8					4	4	144	144	68	64	40	36								4	5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.13	Организация и управление предприятием		7				2.5	2.5	90	90	53	51	37								2.5		5101	Экономика и маркетинг	
+	Б1.О.14	Основы охраны труда	8					2	2	72	72	36	32	18	18								2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	
+	Б1.О.15	Правоведение		3				2	2	72	72	36	34	36				2						4505	История и право	
+	Б1.О.16	Психология		5				2	2	72	72	36	34	36					2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.17	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	36	34	36		2								5405	Русский язык	
+	Б1.О.18	Социология и политология		6				2	2	72	72	36	34	36						2				4801	Философия	
+	Б1.О.19	Теория автоматического управления	6	57		7		12.5	12.5	450	450	198	187	216	36				4.5	4	4			5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.20	Теория электрических цепей	3					4.5	4.5	162	162	85	85	41	36			4.5						4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.21	Технические средства автоматизации и управления	56			6		8.5	8.5	306	306	130	119	104	72				3.5	5				5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.22	Физика	12					8	8	288	288	142	136	74	72	4	4							4908	Физика	
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2		2								5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.24	Философия	4					3	3	108	108	38	34	34	36				3					4801	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять 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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать 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-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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей)	-
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	-
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	-
ОПК-7	Способен производить необходимые расчеты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления	-
ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание	-
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	-
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления	-
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	-
ПК-1	Способен участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	-
ПК-2	Способен осуществлять проектирование систем автоматизации и управления техническими объектами и процессами в соответствии с техническим заданием	-

ПК-3	Способен разрабатывать алгоритмическое, программное и информационное обеспечение систем автоматизации и управления с использованием современных программных средств	-
ПК-4	Способен проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования с учетом требований техники безопасности и охраны труда	-
ПК-5	Способен к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	-
ПК-6	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления	-
ПК-7	Способен участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	-
ПК-8	Способен организовывать работу малых групп исполнителей	-
ПК-9	Способен владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	-
ПК-10	Способен осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей	-

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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.0.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.0.02	Высшая математика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-9; ПК-6
Б1.0.03	Вычислительные машины, системы и сети	УК-1; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-11
Б1.0.04	Гражданская оборона	УК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.0.05	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-10; ПК-7
Б1.0.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.07	Информатика	УК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3
Б1.0.08	Информационные технологии	ОПК-6; ОПК-9; ОПК-11; ПК-3
Б1.0.09	История России	УК-5
Б1.0.10	Культурология	УК-5
Б1.0.11	Метрология и измерительная техника	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.12	Моделирование систем управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-9; ПК-6
Б1.0.13	Организация и управление предприятием	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
Б1.0.14	Основы охраны труда	УК-8; ПК-4; ПК-9
Б1.0.15	Правоведение	УК-2; УК-11; ОПК-5
Б1.0.16	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.17	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.18	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.19	Теория автоматического управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-5
Б1.0.20	Теория электрических цепей	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10
Б1.0.21	Технические средства автоматизации и управления	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-10
Б1.0.22	Физика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7
Б1.0.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.24	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.25	Экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.0.26	Экономика предприятия и маркетинг	УК-1; УК-3; УК-10; ОПК-5; ПК-1; ПК-8
Б1.0.27	Электроника	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ПК-2; ПК-5; ПК-10
Б1.0.28	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	Дискретная математика	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03	Информационные сети и телекоммуникации	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-10
Б1.В.04	Математические модели объектов и систем автоматизации	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.05	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-10
Б1.В.06	Надежность в технических системах	ПК-1; ПК-5; ПК-10
Б1.В.07	Основы Интернета вещей	ПК-1; ПК-3; ПК-5

Б1.В.08	Программирование в технических системах	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.09	Проектирование систем автоматизации	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-10
Б1.В.10	Промышленные системы телекоммуникаций	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-10
Б1.В.11	Системное программное обеспечение	ПК-3; ПК-6
Б1.В.12	Современные технологии программирования	ПК-3; ПК-6
Б1.В.13	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.14	Теория систем и системный анализ	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.15	Цифровая обработка сигналов	УК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.16	Цифровая схемотехника и силовая электроника	ПК-2; ПК-5; ПК-10
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01	Математическое программирование и исследование операций	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02	Исследование операций и методы оптимизации	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02.01	Прикладное программное обеспечение	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.02.02	Прикладное программирование в технических системах	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-3
Б1.В.ДЭ.03.01	Системы управления базами данных	ПК-3
Б1.В.ДЭ.03.02	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.01	Численные методы	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.02	Численные методы компьютерного анализа	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Логика	УК-2
ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	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.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				1116									31		21		1116									29		21		2232								60		42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									31				1116									29				2232							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,1													51,9												53,5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45														40,5												42,8												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34														26												30												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,6														27,3												31,5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	4												2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	604	238	51	289	26	332	180	31		ТО: 17 Э: 4		1044	464	221	68	153	22	418	162	29		ТО: 17 Э: 4		2160	1068	459	119	442	48	750	342	60		ТО: 34 Э: 8				
1	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности														ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5306	2		
2	Б1.О.02	Высшая математика	Эк	198	106	51		51	4	38	54	5,5				За	234	104	51		51	2	130		6,5			Эк За	432	210	102		102	6	168	54	12		5304	12		
3	Б1.О.05	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	38	17		17	4	34	36	3									34	2	36		2			Эк	108	38	17		17	4	34	36	3		4610	1		
4	Б1.О.06	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2				За	72	36			34	2	36		2			За(2)	144	72			68	4	72		4		5203	1234		
5	Б1.О.07	Информатика	Эк	234	89	51	34		4	91	54	6,5				Эк	198	72	34	34		4	54	72	5,5			Эк(2)	432	161	85	68		8	145	126	12		5301	123		
6	Б1.О.09	История России	За	72	70	34		34	2	2		2				ЗаО	72	53	34		17	2	19		2			За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4		4505	12		
7	Б1.О.10	Культурология														За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4801	2		
8	Б1.О.17	Русский язык и культура речи	За	72	36	17		17	2	36		2				За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		5405	1		
9	Б1.О.22	Физика	Эк	144	70	34	17	17	2	38	36	4				Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4			Эк(2)	288	142	68	34	34	6	74	72	8		4908	12		
10	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	За	72	70			68	2	2		2																За	72	70			68	2	2		2		5305	1		
11	Б1.О.25	Экология	За	72	36	17		17	2	36		2																За	72	36	17		17	2	36		2		5407	1		
12	Б1.О.28	Основы российской государственности	За	72	53	17		34	2	19		2																За	72	53	17		34	2	19		2		5105	1		
13	Б1.В.02	Дискретная математика														Эк	144	55	34	17		4	35	54	4			Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		5301	2		
14	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту														За	72	70			68	2	2					За	72	70			68	2	2				5305	234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6)										Эк(3) За(4) ЗаО(2)										Эк(7) За(10) ЗаО(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										8										10									

№	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								33	20		1224									33	24		2450								66	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118								30			1116									30			2234							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											42,4												48,2											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											48												51											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25											19												22											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,8											21,3												24,6											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	472	238	102	85	47	446	162	30	ТО: 170 Э: 3		864	362	153	119	51	39	358	144	24	ТО: 170 Э: 3		1944	834	391	221	136	86	804	306	54	ТО: 340 Э: 6			
1	Б1.О.16	Психология	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2	4707	5	
2	Б1.О.18	Социология и политология												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4801	6	
3	Б1.О.19	Теория автоматического управления	За	162	70	34	17	17	2	92		4,5		Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4			Эк За	306	142	68	34	34	6	128	36	8,5	5301	567	
4	Б1.О.21	Технические средства автоматизации и управления	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5		Эк КП	180	75	34	17	17	7	69	36	5			Эк(2) КП	306	130	68	34	17	11	104	72	8,5	5301	56	
5	Б1.О.26	Экономика предприятия и маркетинг	За	90	53	34		17	2	37		2,5														За	90	53	34		17	2	37		2,5	5101	5	
6	Б1.В.03	Информационные сети и телекоммуникации												Эк	108	38	17	17		4	34	36	3			Эк	108	38	17	17		4	34	36	3	5301	6	
7	Б1.В.04	Математические модели объектов и систем автоматизации	Эк	90	38	17	17		4	16	36	2,5														Эк	90	38	17	17		4	16	36	2,5	5301	45	
8	Б1.В.05	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления												Эк	162	72	34	34		4	54	36	4,5			Эк	162	72	34	34		4	54	36	4,5	5301	67	
9	Б1.В.12	Современные технологии программирования	Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5														Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5	5301	5	
10	Б1.В.16	Цифровая схемотехника и силовая электроника	Эк КП	162	75	34	17	17	7	69	18	4,5														Эк КП	162	75	34	17	17	7	69	18	4,5	5303	5	
11	Б1.В.17	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	
12	Б1.В.ДЭ.01.01	Математическое программирование и исследование операций	Эк КР	180	74	34	17	17	6	70	36	5														Эк КР	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5301	5	
13	Б1.В.ДЭ.01.02	Исследование операций и методы оптимизации	Эк КР	180	74	34	17	17	6	70	36	5														Эк КР	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5301	5	
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Прикладное программное обеспечение												За	126	53	17	34		2	73		3,5			За	126	53	17	34		2	73		3,5	5301	67	
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Прикладное программирование в технических системах												За	126	53	17	34		2	73		3,5			За	126	53	17	34		2	73		3,5	5301	67	
16	Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	72	16				16	56		2		За	72	16				16	56		2			За(2)	144	32				32	112		4	5301	5678	
17	ФТД.02	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2	4801	5	
18	ФТД.03	Логика												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4801	6	
19	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		36	36			34	2			1			36	36			34	2			1				72	72			68	4			2	5305	567	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(5) За(6) КП КР											Эк(4) За(5) КП											Эк(9) За(11) КП(2) КР												
ПРАКТИКИ			(План)												216	15				15	201		6	4			216	15				15	201		6	4		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика												ЗаО	54	12				12	42		1,5	1		ЗаО	54	12			12	42		1,5	1	5301	6	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)												ЗаО	162	3				3	159		4,5	3		ЗаО	162	3			3	159		4,5	3	5301	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												3												5												8		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				189	253	60	31	29	66	33.5	32.5	66	33	33	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	31	29	60	30.5	29.5	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	0%	160	211	60	31	29	60	30.5	29.5	50	28	22	41	28	13
Б1.О	Обязательная часть					130	56	31	25	34	15.5	18.5	23.5	12.5	11	16.5	10.5	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					81	4		4	26	15	11	26.5	15.5	11	24.5	17.5	7
Б2	Практика	8%	92%	0%	20	20							10	2	8	10	2	8
Б2.О	Обязательная часть					1.5							1.5		1.5			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18.5							8.5	2	6.5	10	2	8
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					13				6	3	3	6	3	3	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.3	-	55.1	51.9	-	54	54	-	54	42.4	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				44.4	-	45	40.5	-	45	36	-	54	48	-	40.5	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.8	-	35.6	27.3	-	27.6	23.6	-	27.8	21.3	-	24.7	26.7
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3665	-	604	534	-	538	470	-	492	382	-	439	206
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				318	-		70	-	70	70	-	36	36	-	36	
		Блок Б2				74	-			-			-	16	31	-	16	11
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25
		Блок ФТД				252	-			-	36	36	-	72	72	-	36	
		Итого по всем блокам				4016	-	604	534	-	574	506	-	580	485	-	491	242
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	9	5	4	9	5	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	9	5	4	9	5	4	7	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	1		1	2		2	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	2	1	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.47%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.25%												