

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника и технологии

Кафедра: Электронная техника

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматики

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электронной техники / Д.Н. Кузнецов/

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 12.03.01
Приборостроение

Декан факультета компьютерных
информационных технологий и автоматики

Начальник отдела учебно-методической
работы

/ Д.Н. Кузнецов/

/ В.В. Туропалов/

/ О.В. Федоров/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

28.02. 2025г.



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					*					*								Э	Э	*	Э	Э	К			*										*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К					
II					*					*								Э	Э	*	Э	Э	К	К			*								*		*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К				
III					*					*								Э	Э	*	Э	Э	К	К	К		*									*		*		Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К			
IV					*					*								Э	Э	*	Э	Э	К	К	К		*								Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	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	
У	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Промежуточная аттестация	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	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	55 дн	66 дн	11 дн	48 дн	59 дн	18 дн	34 дн	52 дн	11 дн	54 дн	65 дн	242 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	68 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								211	211	7924	7924	3610	3400	2898	1416	16	60	57	52	42		
Обязательная часть								118	118	4248	4248	1934	1824	1606	708	8	58	29	19	12		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	112	20	8		4				4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	50	48	18	4		2				5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	138	128	111	39		4	4			5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	4					3	3	108	108	36	32	45	27			3			4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2				5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	34	32	34	4		2				4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	34	32	34	4				2		4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	34	32	34	4				2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		5				2	2	72	72	34	32	34	4				2		4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	66	64	2	4		2				5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	34	32	70	4		3				5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	34	32	70	4				3		5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.13	Охрана труда	8					2	2	72	72	36	32	9	27					2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		5				2	2	72	72	34	32	34	4				2		5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	50	48	54	4					3	5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	50	48	18	4					2	5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Химия		2				3	3	108	108	50	48	40	18		3				5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.18	Физика	2	1				8	8	288	288	134	128	82	72		8				4908	Физика
+	Б1.О.19	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	198	192	160	74		12				5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.20	Инженерная графика	1				2	4	4	144	144	54	48	36	54		4				4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.21	Информатика и программирование	12				3	9	9	324	324	122	112	94	108		8	1			5303	Электронная техника
+	Б1.О.22	Компьютерная графика		3				4	4	144	144	66	64	74	4			4			5303	Электронная техника
+	Б1.О.23	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	8					5	5	180	180	68	64	80	32	8				5	5303	Электронная техника
+	Б1.О.24	Материаловедение и конструкционные материалы		3				3	3	108	108	34	32	70	4			3			4904	Физическое материаловедение
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и технические измерения	4				5	5	5	180	180	70	64	83	27			4	1		5303	Электронная техника
+	Б1.О.26	Офисные компьютерные технологии	2					4	4	144	144	52	48	38	54		4				5303	Электронная техника
+	Б1.О.27	Теоретическая и прикладная механика	45					6	6	216	216	104	96	58	54			3	3			
+	Б1.О.27.01	Прикладная механика	5					3	3	108	108	52	48	29	27				3		4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.27.02	Теоретическая механика	4					3	3	108	108	52	48	29	27			3			4609	Основы проектирования машин
+	Б1.О.28	Теория вероятностей и случайные процессы		3				4	4	144	144	66	64	69	9			4			5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.29	Теория информации и обработки сигналов	6					4	4	144	144	52	48	47	45				4		5303	Электронная техника
+	Б1.О.30	Численные методы		4				3	3	108	108	50	48	54	4			3			5301	Автоматика и телекоммуникации
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								93	93	3676	3676	1676	1576	1292	708	8	2	28	33	30		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	34	32	22	16		2				5303	Электронная техника
+	Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	7					4	4	144	144	68	64	40	36	8				4	5303	Электронная техника
+	Б1.В.03	Датчики первичной информации	7				7	4	4	144	144	70	64	38	36					4	5303	Электронная техника
+	Б1.В.04	Измерительные преобразователи	6					3	3	108	108	52	48	11	45				3		5303	Электронная техника
+	Б1.В.05	Методы анализа и расчета электронных схем	5				5	5	5	180	180	70	64	74	36				5		5303	Электронная техника
+	Б1.В.06	Метрологическое обеспечение приборов и систем	7					4	4	144	144	68	64	40	36					4	5303	Электронная техника
+	Б1.В.07	Надежность в технических системах		7				3	3	108	108	34	32	69	5					3	5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	3	4				8	8	288	288	102	96	128	58			8			5303	Электронная техника
+	Б1.В.09	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы		6				4	4	144	144	50	48	90	4				4		5303	Электронная техника
+	Б1.В.10	Программирование в технических системах		4				2	2	72	72	34	32	34	4			2			5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	3					5	5	180	180	68	64	58	54			5			5303	Электронная техника
+	Б1.В.12	Схемотехника		5			6	5	5	180	180	68	64	108	4				5		5303	Электронная техника
+	Б1.В.13	Теория автоматического управления		6				2	2	72	72	34	32	34	4				2		5301	Автоматика и телекоммуникации

+	Б1.В.14	Теория измерительных приборов и систем	7					4	4	144	144	68	64	31	45				4	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.15	Электроника	4					4	4	144	144	68	64	49	27		4			5303	Электронная техника	
+	Б1.В.16	Электротехника	3	4			4	9	9	324	324	120	112	146	58		9			5303	Электронная техника	
+	Б1.В.17	Энергетическая электроника	5					4	4	144	144	52	48	56	36			4		5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	7				7	7	7	252	252	102	96	96	54				7			
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	7				7	7	7	252	252	102	96	96	54				7	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	7				7	7	7	252	252	102	96	96	54				7	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	6				6	6	6	216	216	86	80	85	45			6				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	6				6	6	6	216	216	86	80	85	45			6		5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	6				6	6	6	216	216	86	80	85	45			6		5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	8					4	4	144	144	76	72	23	45				4			
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	8					4	4	144	144	76	72	23	45				4	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	8					4	4	144	144	76	72	23	45				4	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	5					4	4	144	144	52	48	56	36				4			
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	5					4	4	144	144	52	48	56	36				4	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальные модули	5					4	4	144	144	52	48	56	36				4	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	300	288	4	24							
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	4	24					5305	Физическое воспитание и спорт	
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	4	24					5305	Физическое воспитание и спорт	
Блок 2.Практика								20	20	720	720	36		684			3	8	9			
Обязательная часть								14	14	504	504	32		472			3	8	3			
+	Б2.О.01	Учебная практика			45678			8	8	288	288	28		260			3	2	3			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			4			3	3	108	108	24		84			3			5303	Электронная техника	
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			5678			5	5	180	180	4		176				2	3	5303	Электронная техника	
+	Б2.О.02	Производственная практика			6			6	6	216	216	4		212				6				
+	Б2.О.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика			6			6	6	216	216	4		212				6		5303	Электронная техника	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	4		212					6			
+	Б2.В.01	Производственная практика			8			6	6	216	216	4		212					6			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	4		212					6	5303	Электронная техника	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299					9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299					9	5303	Электронная техника	
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	168	160	176	16			6	4			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	100	96	108	8			6		5405	Русский язык	
+	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	34	32	34	4				2		4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	34	32	34	4				2		4801	Философия

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
УК-1.2	Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов,	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-

УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные физические и математические законы	-
ОПК-1.2	Умеет применять знания естественных наук в инженерной практике	-
ОПК-1.3	Владеет навыками использования общинженерных знаний при решении инженерных задач	-
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК
ОПК-2.1	Знает как осуществляется профессиональная деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	-
ОПК-2.2	Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	-
ОПК-2.3	Владеет приемами осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	-
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
ОПК-3.1	Знает, как выбрать и использовать соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	-
ОПК-3.2	Умеет обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	-
ОПК-3.3	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Знает, как использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Умеет соблюдать требования информационной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения	-
ОПК-4.3	Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	-
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
ОПК-5.1	Знает нормативные требования по разработке текстовой документации	-
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями	-
ОПК-5.3	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	-
ПК-1	Способен к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи	ПК
ПК-1.1	Знает основы математического моделирования объектов исследования	-
ПК-1.2	Умеет строить математические модели объектов исследования; выбирать численные методы для моделирования объектов.	-
ПК-1.3	Владеет навыками разработки или выбора готового алгоритма решения поставленной задачи в области приборостроения	-
ПК-2	Способен разрабатывать функциональные и структурные схемы приборов и систем с определением их физических принципов действия, структур и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы	ПК
ПК-2.1	Знает принципы подготовки технических заданий на разработку приборов и систем	-
ПК-2.2	Умеет разрабатывать функциональные и структурные схем приборов и систем и определять их принцип действия	-
ПК-2.3	Владеет навыками постановки технических требования на отдельные блоки и элементы приборов и систем	-
ПК-3	Способен проектировать и конструировать узлы, блоки, приборы и системы с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием	ПК
ПК-3.1	Знает современные методики и особенности проектирования и конструирования в области приборостроения	-

ПК-3.2	Умеет использовать современные средства компьютерного проектирования при проектировании и конструировании узлов, блоков, приборов и систем	-
ПК-3.3	Владеет навыками оценки качества и надёжности проектируемых приборов и систем	-
ПК-4	Способен составлять техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний, технические условия и другие	ПК
ПК-4.1	Знает нормативные требования к разработке технической документации	-
ПК-4.2	Умеет использовать стандарты и нормативные требования при разработке документации	-
ПК-4.3	Владеет навыками выпуска документации для организации серийного выпуска изделий	-
ПК-5	Способен руководить монтажом, наладкой (юстировкой), испытаниями и сдачей в эксплуатацию опытных образцов приборов и систем	ПК
ПК-5.1	Знает основы монтажа и наладки устройств	-
ПК-5.2	Умеет руководить монтажом, наладкой и испытаниями приборов и систем	-
ПК-5.3	Владеет навыками сдачи в эксплуатацию опытных образцов приборов и систем	-
ПК-6	Способен разрабатывать и оптимизировать программы модельных и натурных экспериментальных исследований приборов и систем	ПК
ПК-6.1	Знает основы проведения экспериментальных исследований устройств	-
ПК-6.2	Умеет разрабатывать программы модельных и натурных экспериментальных исследований приборов и систем	-
ПК-6.3	Владеет навыками оптимизации экспериментальных исследований приборов и систем	-

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
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
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; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
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	Химия	УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.19	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	Инженерная графика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.21	Информатика и программирование	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.22	Компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.23	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.24	Материаловедение и конструкционные материалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.26	Офисные компьютерные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.27	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.27.01	Прикладная механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.27.02	Теоретическая механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	Теория вероятностей и случайные процессы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.29	Теория информации и обработки сигналов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.30	Численные методы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Введение в специальность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Датчики первичной информации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Измерительные преобразователи	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Б1.В.05	Методы анализа и расчета электронных схем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение приборов и систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.07	Надежность в технических системах	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.09	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.10	Программирование в технических системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.12	Схемотехника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.13	Теория автоматического управления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.14	Теория измерительных приборов и систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.15	Электроника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.16	Электротехника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.17	Энергетическая электроника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальные модули	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б2	Практика	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

БЗ	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
БЗ.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	20		1152							30	20		2232							60	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1152							30			2232							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)			54										54										54																	
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54																	
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33										29										31																	
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,7										30,7										32,7																	
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4										2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	554	208	48	272	26	310	216	30	ТО: 160 Э: 4		1080	490	208	96	160	26	374	216	30	ТО: 160 Э: 4		2160	1044	416	144	432	52	684	432	60	ТО: 320 Э: 8								
1	Б1.О.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2		За ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12						
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2													ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		5105	1						
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2		За(2)	144	68			64	4	68	8	4		5203	1234						
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1							
5	Б1.О.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2						
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2												За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1							
7	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5306	2						
8	Б1.О.17	Химия												За	108	50	32	16		2	40	18	3		За	108	50	32	16		2	40	18	3		5406	2						
9	Б1.О.18	Физика	За	144	66	32	16	16	2	60	18	4		Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк За	288	134	64	32	32	6	82	72	8		4908	12						
10	Б1.О.19	Высшая математика	Эк	252	100	48		48	4	98	54	7		За	180	98	48		48	2	62	20	5		Эк За	432	198	96		96	6	160	74	12		5304	12						
11	Б1.О.20	Инженерная графика	Эк	108	52	16		32	4	2	54	3		КР	36	2				2	34		1		Эк КР	144	54	16		32	6	36	54	4		4610	12						
12	Б1.О.21	Информатика и программирование	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		Эк(2)	288	120	48	64		8	60	108	8		5303	123						
13	Б1.О.26	Офисные компьютерные технологии												Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		Эк	144	52	16	32		4	38	54	4		5303	2						
14	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	34	16		16	2	22	16	2												За	72	34	16		16	2	22	16	2		5303	1							
15	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4			5305	234567						
16	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4			5305	234567						
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(3) За(5) ЗаО(2) КР										Эк(6) За(11) ЗаО(3) КР																				
КАНИКУЛЫ													1 3/6										7 4/6										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)						1224								32	20		1294								34	21		2518								66	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1116								29			1186								31			2302								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			53,9										53,6										53,8														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45,8										50,4										48,1														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25										24										24,5														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,4										25,9										26,2														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4										4										4														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	422	192	128	80	22	439	183	29	ТО: 16БЭ: 4	1008	414	208	112	64	30	443	151	28	ТО: 16БЭ: 3	2052	836	400	240	144	52	882	334	57	ТО: 32БЭ: 7					
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2	Эк	72	36			32	4	9	27	2	Эк За	144	70			64	6	43	31	4	Эк	5203	1234				
2	Б1.О.04	Философия										Эк		108	36	16		16	4	45	27	3		Эк	108	36	16		16	4	45	27		3	Эк	4801	4		
3	Б1.О.21	Информатика и программирование	КР	36	2				2	34	1	КР		36	2									КР	36	2				2	34			1	КР	5303	123		
4	Б1.О.22	Компьютерная графика	За	144	66	32	32		2	74	4	4												За	144	66	32	32		2	74	4		4		5303	3		
5	Б1.О.24	Материаловедение и конструкционные материалы	За	108	34	16	16		2	70	4	3												За	108	34	16	16		2	70	4		3		4904	3		
6	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и технические измерения												Эк	144	68	48	16		4	49	27		4	Эк	144	68	48	16		4	49		27	4		5303	45	
7	Б1.О.27	Теоретическая и прикладная механика												Эк	108	52	32	16		4	29	27		3	Эк	108	52	32	16		4	29		27	3			45	
8	Б1.О.27.02	Теоретическая механика												Эк	108	52	32	16		4	29	27		3	Эк	108	52	32	16		4	29		27	3		4609	4	
9	Б1.О.28	Теория вероятностей и случайные процессы	За	144	66	32		32	2	69	9	4												За	144	66	32		32	2	69	9		4		5304	3		
10	Б1.О.30	Численные методы												За	108	50	32		16	2	54	4		3	За	108	50	32		16	2	54		4	3		5301	4	
11	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		За	144	34	16	16		2	106	4		4	Эк За	288	102	48	48		6	128		58	8		5303	34	
12	Б1.В.10	Программирование в технических системах												За	72	34	16	16		2	34	4		2	За	72	34	16	16		2	34		4	2		5301	4	
13	Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5												Эк	180	68	32	32		4	58	54		5		5303	3		
14	Б1.В.15	Электроника												Эк	144	68	32	32		4	49	27		4	Эк	144	68	32	32		4	49		27	4		5303	4	
15	Б1.В.16	Электротехника	Эк	216	84	48	16	16	4	78	54	6		За КР	108	36	16	16		4	68	4		3	Эк За КР	324	120	64	32	16	8	146		58	9		5303	34	
16	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	72	66			64	2	2	4			За	70	66			64	2		4			За(2)	142	132			128	4	2		8			5305	234567	
17	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура	За	72	66			64	2	2	4			За	70	66			64	2		4			За(2)	142	132			128	4	2		8			5305	234567	
18	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	50	16		32	2	54	4	3		За	108	50	16		32	2	54	4		3	За(2)	216	100	32		64	4	108		8	6		5405	34	
ПРАКТИКИ				(План)											108	24				24	84		3	2		108	24				24	84		3	2				
Б2.О.01.01(У)				Ознакомительная практика										ЗаО	108	24				24	84		3	2	ЗаО	108	24				24	84		3	2	5303	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) КР										Эк(5) За(6) ЗаО КР										Эк(8) За(12) ЗаО КР(2)															
КАНИКУЛЫ														1 3/6										6 4/6										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)					1118								30	19		1262								34	23		2380								64	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1046								28			1190								32			2236								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53,6											49,1											51,4																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				50,4											50,4											50,4																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				23											20											21,5																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				24,9											21,6											23,3																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				2											2											2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1008	397	208	96	64	29	460	151	28	ТО: 160 Э: 3	936	345	176	96	48	25	440	151	26	ТО: 160 Э: 3	1944	742	384	192	112	54	900	302	54	ТО: 320 Э: 6											
1	Б1.О.07	Социология и политология												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	6								
2	Б1.О.08	Психология		За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4707	5								
3	Б1.О.09	Правоведение		За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4505	5								
4	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5306	6								
5	Б1.О.14	Экология		За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		5407	5								
6	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и технические измерения		КР	36	2				2	34		1												КР	36	2				2	34		1		5303	45								
7	Б1.О.27	Теоретическая и прикладная механика		Эк	108	52	32		16	4	29	27	3												Эк	108	52	32		16	4	29	27	3			45								
8	Б1.О.27.01	Прикладная механика		Эк	108	52	32		16	4	29	27	3												Эк	108	52	32		16	4	29	27	3		4609	5								
9	Б1.О.29	Теория информации и обработки сигналов												Эк	144	52	32	16		4	47	45	4		Эк	144	52	32	16		4	47	45	4		5303	6								
10	Б1.В.04	Измерительные преобразователи												Эк	108	52	32	16		4	11	45	3		Эк	108	52	32	16		4	11	45	3		5303	6								
11	Б1.В.05	Методы анализа и расчета электронных схем		Эк КР	180	70	32	32		6	74	36	5												Эк КР	180	70	32	32		6	74	36	5		5303	5								
12	Б1.В.09	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы												За	144	50	32	16		2	90	4	4		За	144	50	32	16		2	90	4	4		5303	6								
13	Б1.В.12	Схемотехника		За	144	66	32	32		2	74	4	4		КР	36	2				2	34		1		За КР	180	68	32	32		4	108	4	5		5303	56							
14	Б1.В.13	Теория автоматического управления												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		5301	6								
15	Б1.В.17	Энергетическая электроника		Эк	144	52	32	16		4	56	36	4												Эк	144	52	32	16		4	56	36	4		5303	5								
16	Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств												Эк КР	216	86	32	48		6	85	45	6		Эк КР	216	86	32	48		6	85	45	6		5303	6								
17	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ												Эк КР	216	86	32	48		6	85	45	6		Эк КР	216	86	32	48		6	85	45	6		5303	6								
18	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры		Эк	144	52	32	16		4	56	36	4												Эк	144	52	32	16		4	56	36	4		5303	5								
19	Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальные модули		Эк	144	52	32	16		4	56	36	4												Эк	144	52	32	16		4	56	36	4		5303	5								
20	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4			За(2)	76	68			64	4		8			5305	234567								
21	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура		За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4			За(2)	76	68			64	4		8			5305	234567								
22	Б2.О.01	Учебная практика		ЗаО	36	1				1	35		1	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО(2)	72	2				2	70		2			45678								
23	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		ЗаО	36	1				1	35		1	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО(2)	72	2				2	70		2			5303	5678							
24	ФТД.02	Религиоведение												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	6								
25	ФТД.03	Этика и эстетика		За	72	34	16		16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	5								
ПРАКТИКИ				(План)											216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4										
	Б2.О.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика												ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4		5303	6							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(6) ЗаО КР(2)										Эк(3) За(5) ЗаО(3) КР(2)										Эк(7) За(11) ЗаО(4) КР(4)																					
КАНИКУЛЫ														2 3/6										4 4/6										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				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО (с факультативами)							1118								30	20		1080								30	20		2198								60	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)							1118								30			1080								30			2198								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)				54											54											54													
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54											54											54													
			Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				27											27											27													
			Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				28,9											28,9											28,9													
			Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				2																						1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ							1080	461	224	160	48	29	403	216	30	ТО: 16□ Э: 4		540	231	112	72	32	15	201	108	15	ТО: 8□ Э: 2		1620	692	336	232	80	44	604	324	45	ТО: 24□ Э: 6				
1	Б1.О.13	Охрана труда												Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		4502	8					
2	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	50	32		16	2	54	4	3													За	108	50	32		16	2	54	4	3		5108	7					
3	Б1.О.16	Менеджмент												За	72	50	32		16	2	18	4	2		За	72	50	32		16	2	18	4	2		5108	8					
4	Б1.О.23	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов												Эк	180	68	32	32		4	80	32	5		Эк	180	68	32	32		4	80	32	5		5303	8					
5	Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4													Эк	144	68	32	32		4	40	36	4		5303	7					
6	Б1.В.03	Датчики первичной информации	Эк КР	144	70	32	32		6	38	36	4													Эк КР	144	70	32	32		6	38	36	4		5303	7					
7	Б1.В.06	Метрологическое обеспечение приборов и систем	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4													Эк	144	68	32	32		4	40	36	4		5303	7					
8	Б1.В.07	Надежность в технических системах	За	108	34	16		16	2	69	5	3													За	108	34	16		16	2	69	5	3		5301	7					
9	Б1.В.14	Теория измерительных приборов и систем	Эк	144	68	32	32		4	31	45	4													Эк	144	68	32	32		4	31	45	4		5303	7					
10	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	Эк КР	252	102	48	32	16	6	96	54	7													Эк КР	252	102	48	32	16	6	96	54	7		5303	7					
11	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	Эк КР	252	102	48	32	16	6	96	54	7													Эк КР	252	102	48	32	16	6	96	54	7		5303	7					
12	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации												Эк	144	76	32	40		4	23	45	4		Эк	144	76	32	40		4	23	45	4		5303	8					
13	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники												Эк	144	76	32	40		4	23	45	4		Эк	144	76	32	40		4	23	45	4		5303	8					
14	Б1.В.ДЭ.05.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4														За	38	34			32	2		4			5305	234567					
15	Б1.В.ДЭ.05.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2		4														За	38	34			32	2		4			5305	234567					
16	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	108	2				2	106		3			45678					
17	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	108	2				2	106		3			5303	5678				
ПРАКТИКИ			(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	5303	8				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(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	5303	8				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(3) ЗаО КР(2)										Эк(3) За ЗаО(2)										Эк(8) За(4) ЗаО(3) КР(2)																		
КАНИКУЛЫ														1 3/6										7 4/6										9 1/6								

		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)				186	250	60	30	30	66	32	34	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	29	31	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	22.5%	160	211	60	30	30	57	29	28	52	27	25	42	29	13
Б1.О	Обязательная часть					118	58	28	30	29	14	15	19	10	9	12	3	9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					93	2	2		28	15	13	33	17	16	30	26	4
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	20				3		3	8	1	7	9	1	8
Б2.О	Обязательная часть					14				3		3	8	1	7	3	1	2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6										6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					10				6	3	3	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.2	-	54	54	-	53.9	53.6	-	53.6	49.1	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.6	-	54	54	-	45.8	50.4	-	50.4	50.4	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.7	-	34.7	30.7	-	26.4	25.9	-	24.9	21.6	-	28.9	28.9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3610	-	554	556	-	488	480	-	430	378	-	494	230
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34	
		Блок Б2				36	-			-		24	-	1	5	-	1	5
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-		
		Итого по всем блокам				3839	-	554	556	-	538	554	-	465	417	-	495	260
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	8	3	5	7	4	3	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	10	5	5	9	5	4	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	4	1	3	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	4	2	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.36%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.56%												