

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и микроэлектроника

Направленность (профиль): Промышленная электроника
Кафедра: Электронная техника
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий

монтажно-наладочный

сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

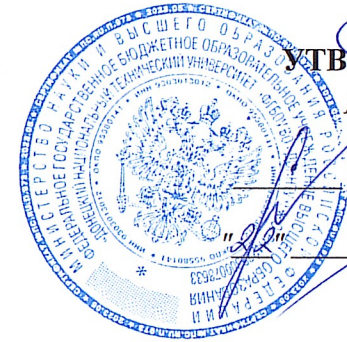
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электронной техники ДН / Кузнецов Д. Н./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 11.03.04
Электроника и микроэлектроника ДН / Кузнецов Д. Н./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения Григорьев / Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической
работы Федоров / Федоров О.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

2 2023 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь		Февраль			Март			Апрель		Май				Июнь				Июль			Август															
	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		
Числа	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		
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	К	К	К	К	К	К	К	К		
II					*					*								*	*	*	Э	Э					*											*					Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III					*					*								*	*	Э	Э			К	К			*									*					Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
IV					*					*								*	*	Э	Э			К	К	К		*									*					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
V					*					*								*	*	Э	Э			К	К		*									Э	Э	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	18 2/6	36 4/6	18 2/6	18 2/6	36 4/6	17 4/6	16 4/6	34 2/6	17 4/6	15 1/6	32 5/6	17 4/6	8 1/6	25 5/6	166 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	20 4/6
У	Учебная практика								2	2							2
П	Производственная практика											4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														6	6	6
К	Продолжительность каникул		66 дн	66 дн		66 дн	66 дн		59 дн	59 дн		52 дн	52 дн		59 дн	59 дн	302 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	85 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	
Високосный год																	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого acad. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование						211	211	4284	4284	510	284	3468	306		50	46	46	40	29		
Блок 1. Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
								119	119	4284	4284	510	284	3468	306		46	26	30	12	5		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86		4						4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	60		2						5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18	4	4					5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	4					3	3	108	108	10	4	80	18		3					4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	10	4	62		2						5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	10	4	62		2						4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	10	4	62				2				4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	10	4	62					2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		5				2	2	72	72	10	4	62					2			4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62		2						5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	10	4	98		3						5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	98					3			5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.13	Охрана труда	6					2	2	72	72	10	4	44	18				2			4502	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
+	Б1.О.14	Экология		5				2	2	72	72	10	4	62					2			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	12	6	96					3			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	12	6	60					2			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Химия		2				3	3	108	108	12	6	96		3						5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.18	Физика	2	1				8	8	288	288	28	16	224	36	8						4908	Физика
+	Б1.О.19	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	36	24	378	18	12						5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.20	Инженерная графика	1					4	4	144	144	12	6	114	18	4						4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	7					6	6	216	216	18	12	162	36					6		5303	Электронная техника
+	Б1.О.22	Материалы в технике и электронике	3					4	4	144	144	12	6	114	18			4				5303	Электронная техника
+	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и технические измерения	5			6		5	5	180	180	22	14	140	18				5			5303	Электронная техника
+	Б1.О.24	Нанoeлектроника	6					3	3	108	108	10	4	80	18				3			5303	Электронная техника
+	Б1.О.25	Офисные компьютерные технологии	3					4	4	144	144	14	8	112	18			4				5303	Электронная техника
+	Б1.О.26	Схемотехника		6			7	5	5	180	180	26	18	154				4	1			5303	Электронная техника
+	Б1.О.27	Теория вероятности и случайные процессы		3				4	4	144	144	14	8	130				4				5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.28	Теория электрических цепей	4					4	4	144	144	18	12	90	36			4				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.О.29	Физические основы электроники		4				3	3	108	108	12	6	96				3				5303	Электронная техника
+	Б1.О.30	Электроника	5					5	5	180	180	16	10	146	18				5			5303	Электронная техника
+	Б1.О.31	Электронные промышленные устройства	9					5	5	180	180	16	10	146	18					5		5303	Электронная техника
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
								92	92	3312	3312	432	278	2466	414		4	20	16	28	24		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		4				2	2	72	72	10	4	62				2				5303	Электронная техника
+	Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	9					4	4	144	144	14	8	112	18					4		5303	Электронная техника
+	Б1.В.03	Датчики первичной информации	8					4	4	144	144	22	16	86	36				4			5303	Электронная техника
+	Б1.В.04	Информатика и программирование	23				4	9	9	324	324	38	24	232	54	4	5					5303	Электронная техника
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		5				4	4	144	144	16	10	128				4				5303	Электронная техника
+	Б1.В.06	Магнитные элементы электронных устройств	7					3	3	108	108	12	6	78	18				3			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	7				7	5	5	180	180	20	12	142	18					5		5303	Электронная техника
+	Б1.В.08	Надежность в технических системах		9				3	3	108	108	12	6	96						3		5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	3	4				8	8	288	288	32	20	238	18			8				5303	Электронная техника
+	Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы		8				3	3	108	108	14	8	94						3		5303	Электронная техника
+	Б1.В.11	Основы преобразовательной техники	8				8	4	4	144	144	22	14	104	18					4		5303	Электронная техника
+	Б1.В.12	Программирование в технических системах		4				2	2	72	72	12	6	60				2				5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.13	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	5					5	5	180	180	18	12	126	36					5		5303	Электронная техника

+	Б1.В.14	Теория автоматического управления		6				3	3	108	108	12	6	96				3		5301	Автоматика и телекоммуникации		
+	Б1.В.15	Теория информации и обработки сигналов	8					3	3	108	108	14	8	76	18				3		5303	Электронная техника	
+	Б1.В.16	Теория поля	7					3	3	108	108	12	6	78	18				3		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.В.17	Численные методы		4				3	3	108	108	12	6	96				3			5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.В.18	Энергетическая электроника	7					3	3	108	108	14	8	76	18				3		5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	9					9	6	6	216	216	24	16	156	36				6			
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	9					9	6	6	216	216	24	16	156	36				6	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	9					9	6	6	216	216	24	16	156	36				6	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	9					9	6	6	216	216	22	14	158	36				6			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	9					9	6	6	216	216	22	14	158	36				6	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	9					9	6	6	216	216	22	14	158	36				6	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	А					5	5	180	180	60	54	84	36					5			
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	А					5	5	180	180	60	54	84	36					5	5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	А					5	5	180	180	60	54	84	36					5	5303	Электронная техника	
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	6					4	4	144	144	20	14	88	36				4				
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	6					4	4	144	144	20	14	88	36				4		5303	Электронная техника	
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Метрологическое обеспечение приборов и систем	6					4	4	144	144	20	14	88	36				4		5303	Электронная техника	
Блок 2.Практика								20	20	720	720	82		638				3	8	9			
Обязательная часть								9	9	324	324	28		296				3		6			
+	Б2.О.01	Учебная практика						3	3	108	108	24		84					3				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика						3	3	108	108	24		84					3		5303	Электронная техника	
+	Б2.О.02	Производственная практика						6	6	216	216	4		212						6			
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика						6	6	216	216	4		212						6	5303	Электронная техника	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								11	11	396	396	54		342						8	3		
+	Б2.В.01	Учебная практика						789	А			5	5	180	180	50				130		2	3
+	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)						789	А			5	5	180	180	50				130		2	3
+	Б2.В.02	Производственная практика						8				6	6	216	216	4				212		6	
+	Б2.В.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика						8				6	6	216	216	4				212		6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299						9			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299							9	5303	Электронная техника
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	44	20	316				6	4				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)						34				6	6	216	216	24	12	192		6		5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение						6				2	2	72	72	10	4	62			2	4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика						5				2	2	72	72	10	4	62			2	4801	Философия

Индекс	Содержание	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, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических процессов	-
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 использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы	-
ОПК-1.2	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
ОПК-1.3	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	-
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	-
ОПК-2.2	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	-
ОПК-2.3	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	-
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знает современные методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	-
ОПК-3.2	Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	-
ОПК-3.3	Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей	-
ОПК-4.2	Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации	-
ОПК-4.3	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	-
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Знает технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения	-
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	-
ОПК-5.3	Владеет способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	-
ПК-1	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и микроэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	ПК
ПК-1.1	Знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов и блоков	-
ПК-1.2	Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков	-
ПК-1.3	Владеет навыками компьютерного моделирования	-
ПК-2	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
ПК-2.1	Знает принципы конструирования отдельных аналоговых блоков электронных приборов	-
ПК-2.2	Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов	-
ПК-2.3	Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем	-
ПК-3	Способен выполнять работы по технологической подготовке производства материалов и изделий электронной техники	ПК
ПК-3.1	Знает принципы учета видов и объемов производственных работ	-

ПК-3.2	Умеет осуществлять регламентное обслуживание оборудования	-
ПК-3.3	Владеет навыками настройки высокотехнологичного оборудования в соответствии с правилами настройки и эксплуатации	-
ПК-4	Готов участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет), установленной отчетности по утвержденным формам	ПК
ПК-4.1	Знает основы экономики и организации производства, систем управления предприятием	-
ПК-4.2	Умеет анализировать социально значимую информацию	-
ПК-4.3	Владеет навыками аргументированного письменного изложения своей точки зрения	-
ПК-5	Способен налаживать, испытывать, проверять работоспособность измерительного, диагностического, технологического оборудования, используемого для решения различных научно-технических, технологических и производственных задач в области электроники и нанoeлектроники	ПК
ПК-5.1	Знает методы наладки измерительного, диагностического и технологического оборудования, используемого в области электроники и нанoeлектроники	-
ПК-5.2	Умеет проводить пусконаладочные работы при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов	-
ПК-5.3	Владеет навыками проведения и организации монтажных и пусконаладочных работ	-
ПК-6	Способен к сервисному обслуживанию измерительного, диагностического, технологического оборудования	ПК
ПК-6.1	Знает принципы проектирования чистых производственных помещений	-
ПК-6.2	Умеет осуществлять диагностику неполадок и частичный ремонт измерительного, диагностического, технологического оборудования	-
ПК-6.3	Владеет навыками мониторинга диагностического, технологического оборудования	-

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
Б1.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.0.14	Экология	УК-8.4
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.0.17	Химия	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.19	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.20	Инженерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.0.22	Материалы в технике и электронике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.23	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.24	Наноэлектроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.25	Офисные компьютерные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.26	Схемотехника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.27	Теория вероятности и случайные процессы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.28	Теория электрических цепей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.29	Физические основы электроники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.30	Электроника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.31	Электронные промышленные устройства	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-5
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
Б1.В.03	Датчики первичной информации	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	Информатика и программирование	ПК-1.2; ПК-1.3

Б1.В.05	Компьютерная графика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.06	Магнитные элементы электронных устройств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.08	Надежность в технических системах	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.11	Основы преобразовательной техники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.12	Программирование в технических системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.13	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.14	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.15	Теория информации и обработки сигналов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.16	Теория поля	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.17	Численные методы	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.18	Энергетическая электроника	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-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; 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
Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.04.02	Метрологическое обеспечение приборов и систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; 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; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01	Учебная практика	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.02	Производственная практика	УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика	УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.02	Производственная практика	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-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.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика	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-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
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; 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.	Наименование кафедры	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек						Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				864								24	20		936										26	20		1800							50	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24	20		936										26	20		1800						50	40				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,2											46,8													45											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			21,6											43,2														32,4										
	Ауд. нагр. (ОП)			3,8											3,6														3,7										
	Конт. раб. (ОП)			6,4											6,3														6,4										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	116	32	2	34	48	712	36	24	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		936	114	36	6	24	48	750	72	26	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3			1800	230	68	8	58	96	1462	108	50	ТО: 36 2/3□ Э: 3 1/3			
1	Б1.0.01	История России	За	72	30	16		8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2			За ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	История и право	12	
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	60		2		ЗаО	72	12	2		4	6	60		2			ЗаО	72	12	2		4	6	60		2	5105	Экономическая теория и государственное управление	1	
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	Английский язык	1234	
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи	За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	5405	Русский язык	1	
5	Б1.0.06	Культурология												За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	4801	Философия	2	
6	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За	72	10			4	6	62		2	5305	Физическое воспитание и спорт	1	
7	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	5306	Радиотехника и защита информации	2	
8	Б1.0.17	Химия												За	108	12	4	2		6	96		3			За	108	12	4	2		6	96		3	5406	Общая, физическая и органическая химия	2	
9	Б1.0.18	Физика	За	144	14	4	2	2	6	130		4		Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4			Эк За	288	28	8	4	4	12	224	36	8	4908	Физика	12	
10	Б1.0.19	Высшая математика	Эк	216	18	6		6	6	180	18	6		За	216	18	6		6	6	198		6			Эк За	432	36	12		12	12	378	18	12	5304	Высшая математика им.В.В.Пака	12	
11	Б1.0.20	Инженерная графика	Эк	144	12	2		4	6	114	18	4														Эк	144	12	2		4	6	114	18	4	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	
12	Б1.В.04	Информатика и программирование												Эк	144	12	4	2		6	96	36	4			Эк	144	12	4	2		6	96	36	4	5303	Электронная техника	234	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО(2)										Эк(4) За(9) ЗаО(3)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			9 1/6			9 1/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр																	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				900								25	20		828										23	21 3/6		1728								48	41 3/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								25			828										23			1728								48																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45											35													40																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,3											30,9													38,6																								
	Ауд. нагр. (ОП)			3,1											3,5													3,3																								
	Конт. раб. (ОП)			5,9											6,6													6,3																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	104	28	14	12	50	688	108	25	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		612	100	32	14	6	48	440	72	17	ТО: 15 1/6□ Э: 2 1/3		1512	204	60	28	18	98	1128	180	42	ТО: 32 5/6□ Э: 4 2/3																	
1	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	12	4			2	6	96		3													За	108	12	4			2	6	96		3	5108	Менеджмент и хозяйственное право	7													
2	Б1.О.16	Менеджмент												За	72	12	4			2	6	60		2		За	72	12	4			2	6	60		2	5108	Менеджмент и хозяйственное право	8													
3	Б1.О.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	Эк	216	18	8	4			6	162	36	6													Эк	216	18	8	4			6	162	36	6	5303	Электронная техника	7													
4	Б1.О.26	Схемотехника	КР	36	6				4	2	30		1													КР	36	6				4	2	30		1	5303	Электронная техника	67													
5	Б1.В.03	Датчики первичной информации												Эк	144	22	10	6		6	86	36	4			Эк	144	22	10	6		6	86	36	4		4	5303	Электронная техника	8												
6	Б1.В.06	Магнитные элементы электронных устройств	Эк	108	12	4	2			6	78	18	3													Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		3	4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	7												
7	Б1.В.07	Методы анализа и расчета электронных схем	Эк КР	180	20	4	4	4	8	142	18	5														Эк КР	180	20	4	4	4	8	142	18	5		5	5303	Электронная техника	7												
8	Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы												За	108	14	6	2		6	94		3			За	108	14	6	2		6	94		3		3	5303	Электронная техника	8												
9	Б1.В.11	Основы преобразовательной техники												Эк КР	144	22	6	4	4	8	104	18	4			Эк КР	144	22	6	4	4	8	104	18	4		4	5303	Электронная техника	8												
10	Б1.В.15	Теория информации и обработки сигналов												Эк	108	14	6	2		6	76	18	3			Эк	108	14	6	2		6	76	18	3		3	5303	Электронная техника	8												
11	Б1.В.16	Теория поля	Эк	108	12	4			2	6	78	18	3													Эк	108	12	4		2	6	78	18	3		3	4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	7												
12	Б1.В.18	Энергетическая электроника	Эк	108	14	4	4			6	76	18	3													Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		3	5303	Электронная техника	7												
13	Б2.В.01	Учебная практика	За	36	10					10	26		1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	26				26	46		2		2		789А													
14	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	10					10	26		1		За	36	16				16	20		1		За(2)	72	26				26	46		2		2	5303	Электронная техника	789А												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(2) КР(2)										Эк(3) За(3) КР										Эк(8) За(5) КР(3)																													
ПРАКТИКИ			(План)																																																	
Б2.В.02.01(П) Проектно-конструкторская практика													ЗаО										ЗаО										Электронная техника										8									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																	
КАНИКУЛЫ																							7 1/6										7 1/6																			

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб						Пр	КРКК	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				900								25	20		792									22	20 3/6		1692							47	40 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900								25			792									22			1692						47						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45											24												34,5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,3											15,5												30,9												
	Ауд. нагр. (ОП)			3,1											6,7												4,9												
	Конт. раб. (ОП)			5,9											8,4												7,2												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	104	28	16	10	50	688	108	25	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		252	68	24	30		14	148	36	7	ТО: 8 1/6□ Э: 2 1/3		1152	172	52	46	10	64	836	144	32	ТО: 25 5/6□ Э: 4 2/3				
1	Б1.О.31	Электронные промышленные устройства	Эк	180	16	6	4		6	146	18	5														Эк	180	16	6	4		6	146	18	5	5303	Электронная техника	9	
2	Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	Эк	144	14	6	2		6	112	18	4														Эк	144	14	6	2		6	112	18	4	5303	Электронная техника	9	
3	Б1.В.08	Надежность в технических системах	За	108	12	4		2	6	96		3														За	108	12	4		2	6	96		3	5301	Автоматика и телекоммуникации	9	
4	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	Эк КР	216	24	8	4	4	8	156	36	6														Эк КР	216	24	8	4	4	8	156	36	6	5303	Электронная техника	9	
5	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	Эк КР	216	24	8	4	4	8	156	36	6														Эк КР	216	24	8	4	4	8	156	36	6	5303	Электронная техника	9	
6	Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	Эк КР	216	22	4	6	4	8	158	36	6														Эк КР	216	22	4	6	4	8	158	36	6	5303	Электронная техника	9	
7	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	Эк КР	216	22	4	6	4	8	158	36	6														Эк КР	216	22	4	6	4	8	158	36	6	5303	Электронная техника	9	
8	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации												Эк	180	60	24	30		6	84	36	5			Эк	180	60	24	30		6	84	36	5	5303	Электронная техника	А	
9	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники												Эк	180	60	24	30		6	84	36	5			Эк	180	60	24	30		6	84	36	5	5303	Электронная техника	А	
10	Б2.В.01	Учебная практика	За	36	16				16	20		1		ЗаО	72	8				8	64		2			За ЗаО	108	24				24	84		3		789А		
11	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	16				16	20		1		ЗаО	72	8				8	64		2			За ЗаО	108	24				24	84		3	5303	Электронная техника	789А	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) КР(2)											Эк ЗаО											Эж(5) За(2) ЗаО КР(2)													
ПРАКТИКИ															216	4			4	212		6	4				216	4			4	212		6	4				
	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	4			4	212		6	4			ЗаО	216	4			4	212		6	4	5303	Электронная техника	А	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															324	25				25	299		9	6			324	25				25	299		9	6			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	6			324	25				25	299		9	6	5303	Электронная техника	А
КАНИКУЛЫ																																				8 1/6	8 1/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				186	250	50	24	26	52	26	26	53	26	27	48	25	23	47	25	22
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	50	24	26	46	23	23	49	24	25	48	25	23	47	25	22
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	22.8%	160	211	50	24	26	46	23	23	46	24	22	40	24	16	29	24	5
Б1.О	Обязательная часть					119	46	24	22	26	14	12	30	15	15	12	10	2	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					92	4		4	20	9	11	16	9	7	28	14	14	24	19	5
Б2	Практика	45%	55%	0%	20	20							3		3	8	1	7	9	1	8
Б2.О	Обязательная часть					9							3		3				6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11										8	1	7	3	1	2
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)				41.6	-	43.2	46.8	-	41.4	41.4	-	43.2	41.7	-	45	35	-	45	24
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				34.9	-	21.6	43.2	-	43.2	43.2	-	30.9	30.9	-	46.3	30.9	-	46.3	15.5
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				6	-	6.4	6.3	-	5	5.6	-	5.5	5.9	-	5.9	6.6	-	5.9	8.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				942	-	116	114	-	90	102	-	96	98	-	94	84	-	88	60
		Блок Б2				82	-			-			-		24	-	10	20	-	16	12
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25
		Блок ФТД				44	-			-	12	12	-	10	10	-			-		
		Итого по всем блокам				1093	-	116	114	-	102	114	-	106	132	-	104	104	-	104	97
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	7	4	3	6	3	3	8	5	3	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	7	2	5	7	4	3	5	2	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2				2		2	1		1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1	3	2	1	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				52.67%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					53.3%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.4%															