

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

11.03.04

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

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) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электронной техники Д.Н. Кузнецов/

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 11.03.04
Электроника и нанoeлектроника Д.Н. Кузнецов/

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

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



Календарный учебный график

[illegible]

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	
У	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	Промежуточная аттестация	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		58 дн	58 дн	301 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 акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								211	211	7596	7596	942	562	6042	612		50	46	46	40	29		
Обязательная часть								119	119	4284	4284	510	284	3491	283		46	26	30	12	5		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	82	4		4					4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	58	2		2					5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	224	24		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	60	2		2					5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	10	4	60	2		2					4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	10	4	60	2				2			4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	10	4	60	2				2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		5				2	2	72	72	10	4	60	2				2			4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2					5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	10	4	96	2		3					5306	Радиотехника и защита информации
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	96	2				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.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		5				2	2	72	72	10	4	60	2				2			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	12	6	94	2					3		5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	12	6	58	2					2		5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Химия		2				3	3	108	108	12	6	92	4		3					5406	Общая, физическая и органическая химия
+	Б1.О.18	Физика	2	1				8	8	288	288	28	16	247	13		8					4908	Физика
+	Б1.О.19	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	36	24	383	13		12					5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.20	Инженерная графика	1					4	4	144	144	12	6	123	9		4					4610	Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	7					6	6	216	216	18	12	180	18					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	Наноэлектроника	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	150	4				4	1		5303	Электронная техника
+	Б1.О.27	Теория вероятностей и случайные процессы		3				4	4	144	144	14	8	126	4			4				5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.28	Теория электрических цепей	4					4	4	144	144	18	12	108	18			4				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники
+	Б1.О.29	Физические основы электроники		4				3	3	108	108	12	6	92	4			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	2551	329		4	20	16	28	24		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		4				2	2	72	72	10	4	58	4			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	104	18					4		5303	Электронная техника
+	Б1.В.04	Информатика и программирование	23				4	9	9	324	324	38	24	259	27		4	5				5303	Электронная техника
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		5				4	4	144	144	16	10	124	4				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	92	4						3	5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	3	4				8	8	288	288	32	20	234	22			8				5303	Электронная техника
+	Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы		8				3	3	108	108	14	8	90	4					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	56	4			2				5301	Автоматика и телекоммуникации
+	Б1.В.13	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	5					5	5	180	180	18	12	144	18				5			5303	Электронная техника
+	Б1.В.14	Теория автоматического управления		6				3	3	108	108	12	6	92	4				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	92	4			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	174	18						6		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	9				9	6	6	216	216	24	16	174	18						6	5303	Электронная техника
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	9				9	6	6	216	216	24	16	174	18						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	102	18						5		
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	А					5	5	180	180	60	54	102	18						5	5303	Электронная техника
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	А					5	5	180	180	60	54	102	18						5	5303	Электронная техника
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	6					4	4	144	144	20	14	106	18				4				
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	6					4	4	144	144	20	14	106	18				4			5303	Электронная техника
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Метрологическое обеспечение приборов и систем	6					4	4	144	144	20	14	106	18				4			5303	Электронная техника
Блок 2.Практика								20	20	720	720	36		684					3	8	9		
Обязательная часть								9	9	324	324	28		296					3		6		
+	Б2.О.01	Учебная практика			6			3	3	108	108	24		84					3				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			6			3	3	108	108	24		84					3			5303	Электронная техника
+	Б2.О.02	Производственная практика			А			6	6	216	216	4		212							6		
+	Б2.О.02.01(П)	Преддипломная практика			А			6	6	216	216	4		212							6	5303	Электронная техника
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								11	11	396	396	8		388						8	3		
+	Б2.В.01	Учебная практика			789А			5	5	180	180	4		176						2	3		
+	Б2.В.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			789А			5	5	180	180	4		176						2	3	5303	Электронная техника
+	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		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	44	20	308	8			6	4				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	24	12	188	4			6				5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	10	4	60	2				2			4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	10	4	60	2				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 нанoeлектроники 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.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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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
Б1.О.14	Экология	УК-8.4
Б1.О.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.О.17	Химия	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.19	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.20	Инженерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.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.О.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.О.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.О.24	Наноэлектроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.25	Офисные компьютерные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.26	Схемотехника	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.О.27	Теория вероятностей и случайные процессы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.28	Теория электрических цепей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.29	Физические основы электроники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.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.О.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

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.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.								
				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	Недель			
ИТОГО (с факультативами)				864								24	20		936								26	20		1800								50	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			936								26			1800								50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45,4										49,2										47,3															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			19,2										20,4										19,8															
	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	716	32	24	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		936	114	36	6	24	48	788	34	26	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		1800	230	68	8	58	96	1504	66	50	ТО: 36 2/3□ Э: 3 1/3				
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	40	2	2		ЗаО	72	28	14		8	6	42	2	2		За ЗаО	144	58	30		16	12	82	4	4		4505	История и право	12	
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	58	2	2													ЗаО	72	12	2		4	6	58	2	2		5105	Экономическая теория и государственное управление	1	
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2		За	72	10			4	6	60	2	2		За(2)	144	20			8	12	120	4	4		5203	Английский язык	1234	
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	10	2		2	6	60	2	2												За	72	10	2		2	6	60	2	2	5405	Русский язык	1			
5	Б1.О.06	Культурология												За	72	10	2		2	6	60	2	2		За	72	10	2		2	6	60	2	2	4801	Философия	2		
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	60	2	2												За	72	10			4	6	60	2	2	5305	Физическое воспитание и спорт	1			
7	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	10	2		2	6	96	2	3		ЗаО	108	10	2		2	6	96	2	3	5306	Радиотехника и защита информации	2		
8	Б1.О.17	Химия												За	108	12	4	2		6	92	4	3		За	108	12	4	2		6	92	4	3	5406	Общая, физическая и органическая химия	2		
9	Б1.О.18	Физика	За	144	14	4	2	2	6	126	4	4		Эк	144	14	4	2	2	6	121	9	4		Эк За	288	28	8	4	4	12	247	13	8	4908	Физика	12		
10	Б1.О.19	Высшая математика	Эк	216	18	6		6	6	189	9	6		За	216	18	6		6	6	194	4	6		Эк За	432	36	12		12	12	383	13	12	5304	Высшая математика им.В.В.Пака	12		
11	Б1.О.20	Инженерная графика	Эк	144	12	2		4	6	123	9	4												Эк	144	12	2		4	6	123	9	4	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	1			
12	Б1.В.04	Информатика и программирование												Эк	144	12	4	2		6	123	9	4		Эк	144	12	4	2		6	123	9	4	5303	Электронная техника	234		
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО										Эк(2) За(4) ЗаО(2)										Эк(4) За(9) ЗаО(3)																
КАНИКУЛЫ																						9 1/6										9 1/6							

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК		СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				936								26	20		936								26	20		1872								52	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828								23			828								23			1656								46					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		41										41,2										41,1															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46,8										44,4										45,6															
		Ауд. нагр. (ОП)		3										2,9										3															
		Конт. раб. (ОП)		5										5,6										5,3															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
дисциплины (модули)				828	90	28	18	8	36	660	78	23	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		828	102	26	12	14	50	652	74	23	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		1656	192	54	30	22	86	1312	152	46	ТО: 36 2/3□ Э: 3 1/3				
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	60	2	2		Эк	72	10			4	6	44	18	2		Эк За	144	20			8	12	104	20	4		5203	Английский язык	1234	
2	Б1.О.04	Философия												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4801	Философия	4	
3	Б1.О.22	Материалы в технике и электронике	Эк	144	12	4	2		6	114	18	4												Эк	144	12	4	2		6	114	18	4	5303	Электронная техника	3			
4	Б1.О.25	Офисные компьютерные технологии	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4	5303	Электронная техника	3			
5	Б1.О.27	Теория вероятностей и случайные процессы	За	144	14	4		4	6	126	4	4												За	144	14	4		4	6	126	4	4	5304	Высшая математика им.В.В.Пака	3			
6	Б1.О.28	Теория электрических цепей												Эк	144	18	6	6		6	108	18	4	Эк	144	18	6	6		6	108	18	4	4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	4			
7	Б1.О.29	Физические основы электроники												За	108	12	4	2		6	92	4	3	За	108	12	4	2		6	92	4	3	5303	Электронная техника	4			
8	Б1.В.01	Введение в специальность												За	72	10	2		2	6	58	4	2	За	72	10	2		2	6	58	4	2	5303	Электронная техника	4			
9	Б1.В.04	Информатика и программирование	Эк	144	20	8	6		6	106	18	4		КР	36	6			4	2	30		1	Эк КР	180	26	8	6	4	8	136	18	5	5303	Электронная техника	234			
10	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	Эк	180	20	8	6		6	142	18	5		За	108	12	4	2		6	92	4	3	Эк За	288	32	12	8		12	234	22	8	5303	Электронная техника	34			
11	Б1.В.12	Программирование в технических системах												За	72	12	4	2		6	56	4	2	За	72	12	4	2		6	56	4	2	5301	Автоматика и телекоммуникации	4			
12	Б1.В.17	Численные методы												За	108	12	4		2	6	92	4	3	За	108	12	4		2	6	92	4	3	5301	Автоматика и телекоммуникации	4			
13	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	12	2		4	6	94	2	3		За	108	12	2		4	6	94	2	3	За(2)	216	24	4		8	12	188	4	6	5405	Русский язык	34			
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(3)										Эк(3) За(6) КР										Эк(7) За(9) КР																
КАНИКУЛЫ														9 1/6										9 1/6															

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				936								26	20		972								27	21		1908								53	41							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			900								25			1764								49								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		45,3										43,6										44,5																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27,5											28,3											27,9																
		Ауд. нагр. (ОП)		3,1											3,3											3,2																
		Конт. раб. (ОП)		5,5											5,9											5,7																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
дисциплины (модули)				864	96	32	16	6	42	704	64	24	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		792	98	30	10	14	44	628	66	22	ТО: 16 2/3□ Э: 2 1/3		1656	194	62	26	20	86	1332	130	46	ТО: 34 1/3□ Э: 4 2/3							
1	Б1.О.07	Социология и политология											За	72	10	2		2	6	60	2	2		За	72	10	2		2	6	60	2	2		4801	Философия	6					
2	Б1.О.08	Психология	За	72	10	2		2	6	60	2		2													За	72	10	2		2	6	60		2	2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	5			
3	Б1.О.09	Правоведение	За	72	10	2		2	6	60	2		2												За	72	10	2		2	6	60	2		2	4505	История и право	5				
4	Б1.О.12	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	96	2	3			ЗаО	108	10	2		2	6	96	2		3	5306	Радиотехника и защита информации	6				
5	Б1.О.13	Охрана труда											Эк	72	10	2		2	6	44	18	2			Эк	72	10	2		2	6	44	18		2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	6				
6	Б1.О.14	Экология	За	72	10	2		2	6	60	2		2												За	72	10	2		2	6	60	2		2	5407	Природоохранная деятельность	5				
7	Б1.О.23	Метрология, стандартизация и технические измерения	Эк	144	16	8	2		6	110	18		4		КР	36	6			4	2	30			1		Эк КР	180	22	8	2	4	8		140	18	5	5303	Электронная техника	56		
8	Б1.О.24	Наноэлектроника												Эк	108	10	2		2	6	80	18		3		Эк	108	10	2		2	6	80		18	3	5303	Электронная техника	6			
9	Б1.О.26	Схемотехника												За	144	20	8	6		6	120	4		4		За	144	20	8	6		6	120		4	4	5303	Электронная техника	67			
10	Б1.О.30	Электроника	Эк	180	16	6	4		6	146	18		5												Эк	180	16	6	4		6	146	18		5	5303	Электронная техника	5				
11	Б1.В.05	Компьютерная графика	За	144	16	6	4		6	124	4		4												За	144	16	6	4		6	124	4		4	5303	Электронная техника	5				
12	Б1.В.13	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	Эк	180	18	6	6		6	144	18		5												Эк	180	18	6	6		6	144	18		5	5303	Электронная техника	5				
13	Б1.В.14	Теория автоматического управления												За	108	12	4		2	6	92	4		3		За	108	12	4		2	6	92		4	3	5301	Автоматика и телекоммуникации	6			
14	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры												Эк	144	20	10	4		6	106	18		4		Эк	144	20	10	4		6	106		18	4	5303	Электронная техника	6			
15	Б1.В.ДЭ.04.02	Метрологическое обеспечение приборов и систем												Эк	144	20	10	4		6	106	18		4		Эк	144	20	10	4		6	106		18	4	5303	Электронная техника	6			
16	ФТД.02	Религиоведение												За	72	10	2		2	6	60	2		2		За	72	10	2		2	6	60		2	2	4801	Философия	6			
17	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	10	2		2	6	60	2	2											За	72	10	2		2	6	60	2	2	4801	Философия	5							
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	Электронная техника	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)										Эк(3) За(4) ЗаО(2) КР										Эк(6) За(9) ЗаО(2) КР																			
КАНИКУЛЫ														8 1/6										8 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				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего							
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)		45,8											36,4											41,1															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		39,5											25,8											32,7															
		Ауд. нагр. (ОП)		3,1											3,5											3,3															
		Конт. раб. (ОП)		5,4											5,7											5,6															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	95	28	14	12	41	713	92	25	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		612	85	32	14	6	33	467	60	17	ТО: 15 1/6□ Э: 2 1/3		1512	180	60	28	18	74	1180	152	42	ТО: 32 5/6□ Э: 4 2/3						
1	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	12	4		2	6	94	2	3													За	108	12	4		2	6	94	2	3					5108	Менеджмент и хозяйственное право	7
2	Б1.О.16	Менеджмент												За	72	12	4		2	6	58	2	2		За	72	12	4		2	6	58	2	2					5108	Менеджмент и хозяйственное право	8
3	Б1.О.21	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	Эк	216	18	8	4		6	180	18	6													Эк	216	18	8	4		6	180	18	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	104	18	4		Эк	144	22	10	6		6	104	18	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					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					5303	Электронная техника	7
8	Б1.В.10	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы												За	108	14	6	2		6	90	4	3		За	108	14	6	2		6	90	4	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					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					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					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					5303	Электронная техника	7
13	Б2.В.01	Учебная практика	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО(2)	72	2				2	70		2							789А
14	Б2.В.01.01(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	Электронная техника	789А			
ПРАКТИКИ			(План)												216	4				4	212		6	4		216	4				4	212		6	4						
	Б2.В.02.01(П)	Проектно-конструкторская практика											ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4	5303	Электронная техника	8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За ЗаО КР(2)										Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР										Эк(8) За(3) ЗаО(3) КР(3)																		
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.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек						Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего	Неделя		
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)		45,7											28,7											37,2																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40,3											7,8											24,1																		
		Ауд. нагр. (ОП)		3,1											6,7											4,9																		
		Конт. раб. (ОП)		5,1											7,5											6,3																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	89	28	16	10	35	717	94	25	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		252	61	24	30		7	173	18	7	ТО: 8 1/6□ Э: 2 1/3		1152	150	52	46	10	42	890	112	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	92	4	3												За	108	12	4		2	6	92	4	3		5301	Автоматика и телекоммуникации	9							
4	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	Эк КР	216	24	8	4	4	8	174	18	6												Эк КР	216	24	8	4	4	8	174	18	6		5303	Электронная техника	9							
5	Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	Эк КР	216	24	8	4	4	8	174	18	6												Эк КР	216	24	8	4	4	8	174	18	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	102	18	5		Эк	180	60	24	30		6	102	18	5	5303	Электронная техника	А							
9	Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники												Эк	180	60	24	30		6	102	18	5		Эк	180	60	24	30		6	102	18	5	5303	Электронная техника	А							
10	Б2.В.01	Учебная практика	ЗаО	36	1				1	35		1		ЗаО	72	1				1	71		2		ЗаО(2)	108	2				2	106		3			789А							
11	Б2.В.01.01(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	Электронная техника	789А							
ПРАКТИКИ			(План)												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			(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	Электронная техника	А						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За ЗаО КР(2)										Эк ЗаО(2)										Эк(5) За ЗаО(3) КР(2)																					
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)				43.1	-	45.4	49.2	-	41	41.2	-	45.3	43.6	-	45.8	36.4	-	45.7	28.7
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				29.7	-	19.2	20.4	-	46.8	44.4	-	27.5	28.3	-	39.5	25.8	-	40.3	7.8
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.7	-	6.4	6.3	-	5	5.6	-	5.5	5.9	-	5.4	5.7	-	5.1	7.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				942	-	116	114	-	90	102	-	96	98	-	94	84	-	88	60
		Блок Б2				36	-			-			-		24	-	1	5	-	1	5
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25
		Блок ФТД				44	-			-	12	12	-	10	10	-			-		
		Итого по всем блокам				1047	-	116	114	-	102	114	-	106	132	-	95	89	-	89	90
	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	3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2				2		2	3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1	3	2	1	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				52.67%															
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					53.3%															
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.4%															