

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01 Приборостроение

12.03.01

Направленность Информационно-измерительная техника и технологии
(профиль):
Кафедра: Электронная техника
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Засочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

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

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 12.03.01
Приборостроение

Д.Н. Кузнецов / Кузнецов Д. Н./

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

В.К. Ямилов / Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической
работы

О.В. Федоров / Федоров О.В./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра																										
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Код	Наименование																				
з.е.	з.е.	з.е.															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.														
Блок 1. Дисциплины (модули)																							211	211	7596	7596	950	566	5926	720		24	25.5	24	23	24.5	21	24	17	23.5	4.5							
Обязательная часть																							117.5	117.5	4230	4230	516	282	3426	288		24	25.5	17	12	17.5	6	6.5	4.5	4.5								
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86										4505	История и право																							
+	Б1.О.02	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18									5203	Английский язык																							
+	Б1.О.03	Философия	4					3	3	108	108	10	4	80	18									4801	Философия																							
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	10	4	62										5405	Русский язык																							
+	Б1.О.05	Культурология		2				2	2	72	72	10	4	62										4801	Философия																							
+	Б1.О.06	Социология и политология		6				2	2	72	72	10	4	62						2				4801	Философия																							
+	Б1.О.07	Психология		5				2	2	72	72	10	4	62						2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика																							
+	Б1.О.08	Правоведение		5				2	2	72	72	10	4	62						2				4505	История и право																							
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62										5305	Физическое воспитание и спорт																							
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	10	4	98										5306	Радиотехника и защита информации																							
+	Б1.О.11	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	98										5306	Радиотехника и защита информации																							
+	Б1.О.12	Основы охраны труда	8					2	2	72	72	10	4	44	18									4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача																							
+	Б1.О.13	Экология		5				2	2	72	72	10	4	62						2				5407	Природоохранная деятельность																							
+	Б1.О.14	Химия		2				2.5	2.5	90	90	12	6	78										5406	Общая, физическая и органическая химия																							
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				2.5	2.5	90	90	12	6	78										5108	Менеджмент и хозяйственное право																							
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78										5108	Менеджмент и хозяйственное право																							
+	Б1.О.17	Физика	2	1				8	8	288	288	28	16	224	36									4908	Физика																							
+	Б1.О.18	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	36	24	378	18									5304	Высшая математика им.В.В.Пака																							
+	Б1.О.19	Инженерная графика	1			2		4	4	144	144	18	10	108	18									4610	Начертательная геометрия и инженерная графика																							
+	Б1.О.20	Информатика и программирование	23				4	9.5	9.5	342	342	38	24	250	54									5303	Электронная техника																							
+	Б1.О.21	Компьютерная графика		5				4.5	4.5	162	162	16	10	146										5303	Электронная техника																							
+	Б1.О.22	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	9					4.5	4.5	162	162	16	10	128	18									4.5	5303	Электронная техника																						
+	Б1.О.23	Материаловедение и конструкционные материалы		3				2.5	2.5	90	90	10	4	80											4904	Физическое материаловедение																						
+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и технические измерения	5			6		5	5	180	180	20	12	142	18										5303	Электронная техника																						
+	Б1.О.25	Офисные компьютерные технологии	3					4	4	144	144	12	6	114	18										5303	Электронная техника																						
+	Б1.О.26	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	5					3	3	108	108	12	6	78	18										4609	Основы проектирования машин																						
+	Б1.О.27	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	4					3.5	3.5	126	126	14	8	94	18										262	Теоретическая механика																						
+	Б1.О.28	Теория вероятности и случайные процессы		3				4	4	144	144	14	8	130											5304	Высшая математика им.В.В.Пака																						
+	Б1.О.29	Теория информации и обработки сигналов	7					4	4	144	144	14	8	112	18										5303	Электронная техника																						
+	Б1.О.30	Численные методы		4				2.5	2.5	90	90	12	6	78											5301	Автоматика и телекоммуникации																						
+	Б1.О.31	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60											5105	Экономическая теория и государственное управление																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							93.5	93.5	3366	3366	434	284	2500	432																		
+	Б1.В.01	Введение в специальность		3				2	2	72	72	10	4	62											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					4.5	4.5	162	162	24	16	102	36										4.5	5303	Электронная техника																					
+	Б1.В.04	Измерительные преобразователи	7					3.5	3.5	126	126	14	8	94	18										3.5	5303	Электронная техника																					
+	Б1.В.05	Методы анализа и расчета электронных схем	7					5	5	180	180	20	12	124	36										5	5303	Электронная техника																					
+	Б1.В.06	Метрологическое обеспечение приборов и систем	9					4	4	144	144	14	8	112	18											4	5303	Электронная техника																				
+	Б1.В.07	Надежность в технических системах		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5	5301	Автоматика и телекоммуникации																				
+	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	3	4				7.5	7.5	270	270	32	20	220	18											5	2.5	5303	Электронная техника																			
+	Б1.В.09	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы		7				4	4	144	144	14	8	130												4	5303	Электронная техника																				
+	Б1.В.10	Программирование в технических системах		4				2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5	5301	Автоматика и телекоммуникации																				
+	Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	6					5	5	180	180	16	10	128	36											5	5303	Электронная техника																				
+	Б1.В.12	Схемотехника		6				4.5	4.5	162	162	26	18	136												3.5	1	5303	Электронная техника																			
+	Б1.В.13	Теория автоматического управления		6				2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5	5301	Автоматика и телекоммуникации																				
+	Б1.В.14	Теория измерительных приборов и систем		9				4.5	4.5	162	162	16	10	128	18												4.5	5303	Электронная техника																			
+	Б1.В.15	Электроника	5					4.5	4.5	162	162	16	10	110	36												4.5	5303	Электронная техника																			
+	Б1.В.16	Электротехника	4	5				5	8.5	306	306	36	22	234	36											6	2.5	5303	Электронная техника																			
+	Б1.В.17	Энергетическая электроника	7					4	4	144	144	14	8	112	18											4	5303	Электронная техника																				
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	9				9	6.5	6.5	234	234	24	16	174	36											6.5																						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	9				9	6.5	6.5	234	234	24	16	174	36											6.5	5303	Электронная техника																				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК
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-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
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-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-3	Способен проектировать и конструировать узлы, блоки, приборы и системы с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием	ПК
ПК-4	Способен составлять техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний, технические условия и другие	ПК
ПК-5	Способен руководить монтажом, наладкой (юстировкой), испытаниями и сдачей в эксплуатацию опытных образцов приборов и систем	ПК
ПК-6	Способен разрабатывать и оптимизировать программы модельных и натуральных экспериментальных исследований приборов и систем	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; 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-3; ПК-4
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	Культурология	УК-5
Б1.0.06	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.07	Психология	УК-3; УК-6
Б1.0.08	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.09	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.11	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.12	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-2
Б1.0.13	Экология	УК-8
Б1.0.14	Химия	УК-6; ОПК-3
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-9; ПК-3
Б1.0.16	Менеджмент	УК-9; ПК-3
Б1.0.17	Физика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.18	Высшая математика	УК-6; ОПК-1
Б1.0.19	Инженерная графика	УК-1; ОПК-5
Б1.0.20	Информатика и программирование	УК-4; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.21	Компьютерная графика	УК-1; ОПК-4
Б1.0.22	Конструкторско-технологическое проектирование электронных устройств и приборов	УК-1; ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.0.23	Материаловедение и конструкционные материалы	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.24	Метрология, стандартизация и технические измерения	УК-2; УК-8; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.25	Офисные компьютерные технологии	УК-4; ОПК-4
Б1.0.26	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.27	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.28	Теория вероятности и случайные процессы	УК-6; ОПК-1
Б1.0.29	Теория информации и обработки сигналов	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.0.30	Численные методы	УК-6; ОПК-1
Б1.0.31	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Встраиваемые микроконтроллеры	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Датчики первичной информации	УК-2; ПК-1; ПК-2

Б1.В.04	Измерительные преобразователи	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Методы анализа и расчета электронных схем	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение приборов и систем	УК-2; УК-8; ПК-5
Б1.В.07	Надежность в технических системах	УК-2; ПК-5
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	УК-1; ПК-1
Б1.В.09	Оптоэлектронные и акустические устройства и системы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Программирование в технических системах	УК-1; ПК-1
Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	Схемотехника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Теория автоматического управления	УК-1; ПК-2
Б1.В.14	Теория измерительных приборов и систем	ПК-2; ПК-4
Б1.В.15	Электроника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.16	Электротехника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	Энергетическая электроника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.01	Информационная электроника	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.01.02	Цифровая схемотехника	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.01	Машинный анализ электронных устройств	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование на ЭВМ	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорные устройства управления и обработки информации	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03.02	Измерительные приборы в устройствах промышленной электроники	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальные модули	УК-2; ПК-1; ПК-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(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.02(П)	Производственная практика: проектно-конструкторская практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.03(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-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(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
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
ФТД.02	Религиоведение	УК-5

№	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					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				864									24	20		918										25,5	22		1782								49,5	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24			918										25,5			1782							49,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,2												41,8													42,5											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												36													36											
	Ауд. нагр. (ОП)			3,6												3,5													3,6											
	Конт. раб. (ОП)			6,2												6													6,1											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	116	32	2	34	48	712	36	24	ТО: 19 Э: 1			918	120	36	6	28	50	726	72	25,5	ТО: 20 Э: 2		1782	236	68	8	62	98	1438	108	49,5	ТО: 39 Э: 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	12	
2	Б1.0.02	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	1234	
3	Б1.0.04	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	1	
4	Б1.0.05	Культурология														За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4801	2	
5	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	62		2															За	72	10			4	6	62		2		5305	1	
6	Б1.0.10	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5306	2	
7	Б1.0.14	Химия													За	90	12	4	2		6	78		2,5			За	90	12	4	2		6	78		2,5		5406	2	
8	Б1.0.17	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	12	
9	Б1.0.18	Высшая математика	Эк	252	18	6		6	6	216	18	7			За	180	18	6		6	6	162		5			Эк За	432	36	12		12	12	378	18	12		5304	12	
10	Б1.0.19	Инженерная графика	Эк	108	12	2		4	6	78	18	3			КР	36	6			4	2	30		1			Эк КР	144	18	2		8	8	108	18	4		4610	12	
11	Б1.0.20	Информатика и программирование													Эк	144	12	4	2		6	96	36	4			Эк	144	12	4	2		6	96	36	4		5303	234	
12	Б1.0.31	Основы российской государственности	За	72	12	2		4	6	60		2															За	72	12	2		4	6	60		2		5105	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(6)												Эк(2) За(4) ЗаО(2) КР												Эк(4) За(10) ЗаО(2) КР												
ПРАКТИКИ				(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
КАНИКУЛЫ															1												9												10	

№	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					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				972										27	20		936											26	22		1908										53	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										24			828											23			1692									47				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43,2													37,7													40,5														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													45													49,5														
	Ауд. нагр. (ОП)			2,9													2,9													2,8														
	Конт. раб. (ОП)			5,1													4,8													5														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				864	96	26	18	10	42	714	54	24		ТО: 19 Э: 1		828	96	28	10	14	44	642	90	23		ТО: 20 Э: 2		1692	192	54	28	24	86	1356	144	47		ТО: 39 Э: 3						
1	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62				Эк	72	10			4	6	44	18	2			Эк За	144	20			8	12	106	18	4			5203	1234					
2	Б1.0.03	Философия												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3			Эк	108	10	2		2	6	80	18	3			4801	4					
3	Б1.0.20	Информатика и программирование	Эк	162	20	8	6		6	124	18	4,5		КР	36	6			4	2	30		1			Эк КР	198	26	8	6	4	8	154	18	5,5			5303	234					
4	Б1.0.23	Материаловедение и конструкционные материалы	За	90	10	2	2		6	80		2,5														За	90	10	2	2		6	80		2,5			4904	3					
5	Б1.0.25	Офисные компьютерные технологии	Эк	144	12	2	4		6	114	18	4														Эк	144	12	2	4		6	114	18	4			5303	3					
6	Б1.0.27	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика												Эк	126	14	6	2		6	94	18	3,5			Эк	126	14	6	2		6	94	18	3,5			262	4					
7	Б1.0.28	Теория вероятности и случайные процессы	За	144	14	4		4	6	130		4														За	144	14	4		4	6	130		4			5304	3					
8	Б1.0.30	Численные методы												За	90	12	4		2	6	78		2,5			За	90	12	4		2	6	78		2,5			5301	4					
9	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62		2			5303	3					
10	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	Эк	180	20	8	6		6	142	18	5			За	90	12	4	2		6	78		2,5		Эк За	270	32	12	8		12	220	18	7,5			5303	34					
11	Б1.В.10	Программирование в технических системах												За	90	12	4	2		6	78		2,5			За	90	12	4	2		6	78		2,5			5301	4					
12	Б1.В.16	Электротехника												Эк	216	20	8	4	2	6	160	36	6			Эк	216	20	8	4	2	6	160	36	6			5303	45					
13	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	8	2		2	4	100		3		За	108	10	2		2	6	98		3			За	216	18	4		4	10	198		6			5405	34					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(4)												Эк(4) За(4) КР												Эк(7) За(8) КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1												9																10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				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
ИТОГО (с факультативами)				954									26,5	20		864									24	22		1818								50,5	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				882									24,5			864									24			1746							48,5									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			44,1											37,8												41																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											36													36																
	Ауд. нагр. (ОП)			3											3													3																
	Конт. раб. (ОП)			5,8											5,2													5,5																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				882	104	30	12	12	50	706	72	24,5	ТО: 18 Э: 2		756	92	30	14	10	38	592	72	21	ТО: 18 Э: 2		1638	196	60	26	22	88	1298	144	45,5	ТО: 36 Э: 4									
1	Б1.О.06	Социология и политология												За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62	2	4801	6								
2	Б1.О.07	Психология	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62	2	4707	5								
3	Б1.О.08	Правоведение	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62	2	4505	5									
4	Б1.О.11	Гражданская оборона												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		ЗаО	108	10	2		2	6	98	3	5306	6									
5	Б1.О.13	Экология	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62	2	5407	5									
6	Б1.О.21	Компьютерная графика	За	162	16	6	4		6	146		4,5													За	162	16	6	4		6	146	4,5	5303	5									
7	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и технические измерения	Эк	144	14	6	2		6	112	18	4		КР	36	6			4	2	30		1		Эк КР	180	20	6	2	4	8	142	18	5	5303	56								
8	Б1.О.26	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	Эк	108	12	4		2	6	78	18	3													Эк	108	12	4		2	6	78	18	3	4609	5								
9	Б1.В.11	Структурно-функциональное моделирование электронных приборов и систем												Эк	180	16	6	4		6	128	36	5		Эк	180	16	6	4		6	128	36	5	5303	6								
10	Б1.В.12	Схемотехника												За	126	20	8	6		6	106		3,5		За	126	20	8	6		6	106		3,5	5303	67								
11	Б1.В.13	Теория автоматического управления												За	90	12	4		2	6	78		2,5		За	90	12	4		2	6	78		2,5	5301	6								
12	Б1.В.15	Электроника	Эк	162	16	6	4		6	110	36	4,5													Эк	162	16	6	4		6	110	36	4,5	5303	5								
13	Б1.В.16	Электротехника	За КР	90	16	2	2	4	8	74		2,5												За КР	90	16	2	2	4	8	74		2,5	5303	45									
14	Б1.В.ДЭ.04.01	Современные микроконтроллеры												Эк	144	18	8	4		6	90	36	4		Эк	144	18	8	4		6	90	36	4	5303	6								
15	Б1.В.ДЭ.04.02	Интеллектуальные модули												Эк	144	18	8	4		6	90	36	4		Эк	144	18	8	4		6	90	36	4	5303	6								
16	ФТД.02	Религиоведение	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62	2	4801	5									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) КР										Эк(2) За(3) ЗаО КР										Эк(5) За(9) ЗаО КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)										108 24										108 24										108 24											
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика												ЗаО	108	24				24	84		3	2	ЗаО	108	24				24	84		3	2	5303	6							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										9										10											

		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	248			49.5	24	25.5	53	27	26	50.5	26.5	24	48.5	24.5	24	46.5	24.5	22	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240			49.5	24	25.5	47	24	23	48.5	24.5	24	48.5	24.5	24	46.5	24.5	22	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	21.9%	160	211			49.5	24	25.5	47	24	23	45.5	24.5	21	41	24	17	28	23.5	4.5	
Б1.О	Обязательная часть					117.5			49.5	24	25.5	29	17	12	23.5	17.5	6	11	6.5	4.5	4.5	4.5		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					93.5						18	7	11	22	7	15	30	17.5	12.5	23.5	19	4.5	
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	20									3		3	7.5	0.5	7	9.5	1	8.5	
Б2.О	Обязательная часть					14									3		3	7.5	0.5	7	3.5	1	2.5	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6															6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9															9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					8						6	3	3	2	2								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				39.9	-	43.2	41.8	-	43.2	37.7	-	44.1	37.8	-	44.1	32.4	-	44.1	32.4	-	44.1	23
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				40	-	36	36	-	54	45	-	36	36	-	45	45	-	54	45	-	54	18
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.7	-	6.2	6	-	5.1	4.8	-	5.8	5.2	-	5.8	5.9	-	5.8	5.9	-	5.7	7.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				950	-	116	120	-	96	96	-	104	92	-	94	88	-	94	88	-	84	60
		Блок Б2				84	-			-			-		24	-	10	21	-	10	21	-	17	12
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-			-		25
		Блок ФТД				28	-			-	8	10	-	10		-			-			-		
		Итого по всем блокам				1087	-	116	120	-	104	106	-	114	116	-	104	109	-	104	109	-	101	97
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	7	3	4	5	3	2	7	4	3	6	4	3	6	5	1
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	7	4	3	8	5	3	6	3	3	1	3	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2				2		2	1		1	2		1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1	2	1	1	4	2	2	1	2	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				53.01%																		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.8%																		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.51%																		