

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ильинский государственный технический университет"



УТВЕРЖДАЮ

Е.В. Суркова
 5 06 2019 г. Е.В. Суркова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Профиль: Конструирование и технология электронных средств
 Кафедра: Проектирование и технология электронных средств
 Факультет: ЗВФ

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г 11м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНИК	32622	09.06.2014
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ	43887	30.09.2016
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ	43832	27.09.2016

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	-	технологический
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ *[Signature]* / И.В. Горбачев/
 Начальник УЛАКО *[Signature]* / А.В. Тамьяров/
 Начальник методического отдела *[Signature]* / Е.В. Матвеева/
 Руководитель производственной практики *[Signature]* / О.Н. Семенова/
 Декан *[Signature]* / И.Ю. Бригаднов/
 Зав. кафедрой *[Signature]* / А.Б. Климовский/
 Руководитель ОПОП *[Signature]* / О.С. Фокин/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля								з.е.		Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																		
Обязательная часть																		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1						1		4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.О.02	Философия	2								4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1							9	9	36	324	324	32	279	13
+	Б1.О.04	Математика	1111								16	16		576	576	48	492	36
+	Б1.О.04.01	Математика 1	11								8	8	36	288	288	24	246	18
+	Б1.О.04.02	Математика 2	11								8	8	36	288	288	24	246	18
+	Б1.О.05	Физика	12		1						13	13	36	468	468	32	414	22
+	Б1.О.06	Информатика	11							1	9	9	36	324	324	18	288	18
+	Б1.О.07	Химия	1								5	5	36	180	180	8	163	9
+	Б1.О.08	Правоведение		3							2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.09	Материалы и компоненты электронных средств	2						2		4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.10	Метрология, стандартизация и технические измерения	2							2	4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.О.11	Информационные технологии	3				3				6	6	36	216	216	18	189	9
+	Б1.О.12	Основы конструирования электронных средств	3				3				6	6	36	216	216	14	193	9
+	Б1.О.13	Технология производства электронных средств	5				5				6	6	36	216	216	18	189	9
+	Б1.О.14	Экология		4							2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		3							3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.16	Электротехника	3		2					2	7	7	36	252	252	12	227	13
+	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	2							2	3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.18	Математика (специальность)	3								3	3	36	108	108	12	87	9
+	Б1.О.19	Проектирование микропроцессорных устройств	5				5				5	5	36	180	180	10	161	9
+	Б1.О.20	Основы радиоэлектроники и связи	5							5	6	6	36	216	216	12	195	9
+	Б1.О.21	Схемо- и системотехника электронных средств	4								3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.22	Элементная база электронных средств		3							3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1							2	2	36	72	72	10	58	4
											125	125		4500	4500	332	3929	239
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
+	Б1.В.01	Электроника			2						4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.В.02	Методология планирования эксперимента		2							3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.В.03	Физические основы микро- и нанoeлектроники	2						2		6	6	36	216	216	16	191	9
+	Б1.В.04	Экономика и организация производства		3							2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.В.05	Прикладная механика		3						3	2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.В.06	Основы управления техническими системами		3							2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.В.07	Электродинамика	3				3				6	6	36	216	216	24	183	9
+	Б1.В.08	Математическое обеспечение систем автоматизированного проектирования	4							4	6	6	36	216	216	14	193	9
+	Б1.В.09	Управление качеством электронных средств		3						3	3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.В.10	Физико-химические основы технологии электронных средств	3							3	4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.В.11	Конструкции и технология микросхем	4							4	6	6	36	216	216	16	191	9
+	Б1.В.12	Микросхемотехника	4							4	6	6	36	216	216	14	193	9
+	Б1.В.13	Проектирование электронных средств	4				4				6	6	36	216	216	16	191	9
+	Б1.В.14	Методы и средства испытаний электронных средств	4							4	3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2							3	3		108	108	4	100	4
+	Б1.В.ДВ.01.01	Культурология		2							3	3	36	108	108	4	100	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Социология		2							3	3	36	108	108	4	100	4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3								3	3		108	108	6	93	9

з.с. на курсе	Курс 5																		Закрепленная кафедра		Компетенции				
	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Код	Наименование					
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Формы контр.	
																							3	История и культура	УК-5
																							1	Философия	УК-5
																							2	Иностранные языки	УК-4
																									ОПК-1
																							9	Высшая математика	ОПК-1
																							9	Высшая математика	ОПК-1
																							11	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
																							4	Химия, технологии композиционных материалов	ОПК-1
																							38	Управление персоналом	УК-2
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-2; ОПК-3
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-2
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4
6							216	10	6	2	189	9	эп										23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4
																							13	Промышленная экология и технообезопасность	УК-2; УК-8
																							13	Промышленная экология и технообезопасность	УК-8
																							25	Электроснабжение	ОПК-1; ОПК-2
																							18	Основы проектирования машин и инженерная графика	ОПК-4
																							10	Прикладная математика и информатика	ОПК-1
5							180	6	4		161	9	эп										23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-4
6							216	6	6		195	9	эп										22	Радиотехника	ОПК-1; ОПК-2
																							23	Радиотехника	ОПК-2; ОПК-4
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ОПК-2; ОПК-3
17							612	22	16	2	545	27											21	Физическое воспитание	УК-7
																							22	Радиотехника	ПК-3
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ПК-2
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-1; ПК-2
																							41	Экономика и организация производства	УК-2; УК-3
																							32	Промышленное и гражданское строительство	УК-1; ПК-1
																							24	Телекоммуникации	УК-1; УК-2; ПК-1
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-2; ПК-3
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; УК-2; ПК-1
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-2; ПК-6
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; ПК-1; ПК-2
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-3; ПК-4
																							23	Проектирование и технология электронных средств	ПК-2; ПК-3
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-3; ПК-4
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; ПК-2; ПК-4
																									УК-3; УК-5
																							3	История и культура	УК-3; УК-5
																							6	Политология, социология и связи с общ	УК-3; УК-5
																									ПК-1; ПК-3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физика полупроводниковых приборов	3							3	3	36	108	108	6	93	9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы и средства повышения надежности функционирования электронных средств	3							3	3	36	108	108	6	93	9
-	Б1.В.ДВ.02.03	Базы данных	3							3	3	36	108	108	6	93	9
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			4					3	3		108	108	6	98	4
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптоэлектроника			4					3	3	36	108	108	6	98	4
-	Б1.В.ДВ.03.02	Индикаторная техника			4					3	3	36	108	108	6	98	4
-	Б1.В.ДВ.03.03	Основы программирования микроконтроллеров			4					3	3	36	108	108	6	98	4
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4						3	3		108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Устройства функциональной электроники		4						3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Датчики и исполнительные устройства		4						3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экономическая теория		4						3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			4		4			4	4		144	144	8	132	4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование СВЧ-устройств			4		4			4	4	36	144	144	8	132	4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Конструирование антенн и экранов			4		4			4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5					5	2	2		72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Управление и планирование производства		5					5	2	2	36	72	72	8	60	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Менеджмент организации		5					5	2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		5			5			4	4		144	144	12	123	9
+	Б1.В.ДВ.07.01	Гибкие производственные системы		5			5			4	4	36	144	144	12	123	9
-	Б1.В.ДВ.07.02	Беспроводные технологии передачи данных		5			5			4	4	36	144	144	12	123	9
-	Б1.В.ДВ.07.03	Автоматизированные системы технологической подготовки производства		5			5			4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9			5				5	3	3		108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы технологии электронных средств			5				5	3	3	36	108	108	10	94	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Моделирование в технологии электронных средств			5				5	3	3	36	108	108	10	94	4
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		5						2	2		72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.09.01	Техническая диагностика электронных средств		5						2	2	36	72	72	8	60	4
-	Б1.В.ДВ.09.02	CALS-технологии		5						2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.В.ДВ.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		3									328	328		324	4
+	Б1.В.ДВ.10.01	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.02	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.03	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.04	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.05	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.06	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.07	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.08	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика		3									328	328		324	4
-	Б1.В.ДВ.10.09	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика		3									328	328		324	4
										86	86		3424	3424	216	3062	146
										211	211		7924	7924	548	6991	305

Блок 2. Практика

Обязательная часть

+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	3	36	108	108		108	
---	------------	--------------------------	--	--	---	--	--	--	--	---	---	----	-----	-----	--	-----	--

		Курс 5																Закрепленная кафедра											
		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия											
З.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции					
																							23	Проектирование и технология электрон	ПК-1; ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	УК-2; ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-5 УК-1; ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-3				
																							22	Радиотехника	ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	ПК-1; ПК-3				
																							22	Радиотехника	ПК-1; ПК-2				
																							5	Экономика и менеджмент	УК-2; ПК-4				
																							23	Проектирование и технология электрон	ПК-2; ПК-3				
																							23	Проектирование и технология электрон	ПК-2; ПК-3				
2															72	4		4	60	4	зг								
2															72	4		4	60	4	зг	23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-4					
2															72	4		4	60	4	зг	5	Экономика и менеджмент	УК-1; ПК-5					
4															144	4	4	4	123	9	эп								
4															144	4	4	4	123	9	эп	23	Проектирование и технология электрон	УК-2; ПК-4; ПК-5					
4															144	4	4	4	123	9	эп	22	Радиотехника	ПК-2; ПК-3; ПК-4					
4															144	4	4	4	123	9	эп	15	Инновационные технологии в машинос	УК-2; ПК-4; ПК-5					
3															108	6	4		94	4	ог								
3															108	6	4		94	4	ог	23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-2; ПК-5					
3															108	6	4		94	4	ог	23	Проектирование и технология электрон	УК-1; ПК-2; ПК-5					
2															72	4	4		60	4	з								
2															72	4	4		60	4	з	23	Проектирование и технология электрон	УК-2; ПК-2; ПК-4					
2															72	4	4		60	4	з	23	Проектирование и технология электрон	УК-2; ПК-2; ПК-4					
2															72	4	4		60	4	з	23	Проектирование и технология электрон	УК-2; ПК-5					
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
																								21	Физическое воспитание	УК-7			
11															396	18	12	8	337	21									
28								612	22	16	2	545	27		396	18	12	8	337	21									
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-3; УК-5; ОПК-4				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
+	Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3						4	4	36	144	144		144	
+	Б2.0.03(Пц)	Преддипломная практика			5						9	9	36	324	324		324	
											16	16		576	576		576	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			4						4	4	36	144	144		144	
											4	4		144	144		144	
											20	20		720	720		720	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									9	9	36	324	324		324	
											9	9		324	324		324	
											9	9		324	324		324	
ФТД. Факультативные дисциплины																		
+	ФТД.01	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям		2							1	1	36	36	36	2	30	4
+	ФТД.02	Операционные системы		3							3	3	36	108	108	4	100	4
+	ФТД.03	Основы информационной безопасности		2							1	1	36	36	36	2	30	4
											5	5		180	180	8	160	12
											5	5		180	180	8	160	12

Курс 5																	Закрепленная кафедра								
з.е. на курсе	Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия					Код	Наименование	Компетенции					
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб				Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-3; ОПК-4
9															324					324		о	23	Проектирование и технология электронных средств	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
9															324					324					
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-1; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
9															324					324					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
9															324					324					
9															324					324					
																							8	Экономическая теория	УК-3; ОПК-4; ПК-4
																							23	Проектирование и технология электронных средств	УК-4; ОПК-3; ОПК-4
																							27	Вычислительная техника	УК-8; ОПК-3; ОПК-4