

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-дд от 13.09.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Проректор по учебной работе



А.Ю. Тыщечкая

12.03.01

Приборостроение

Профиль: Акустические приборы и системы

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 945 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ П.В. Кузьмин/

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Инженерной школы

/ Е.Е. Помников/

Руководитель образовательной программы

/ В.В. Петросьянц/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	
III																*			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
IV																*			Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	17	20	37	17	16	33	18	11	29	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	2	2	4	20
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6										2 4/6
П	Производственная практика					2	2		6	6		4	4	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	5 2/6	7 2/6	2	5	7	2	5	7	2	8	10	31 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

с 4											Закрепленная кафедра		-
Сем. 8													
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции

											140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
											137	Департамент истории и археологии	УК-5
											142	Академический департамент английского языка	УК-4
											43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	УК-8
											152	Департамент физического воспитания	УК-7
											76	Русского языка и литературы	УК-4
											89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2
											142	Академический департамент английского языка	УК-4
											58	Электроники и средств связи	ОПК-4
											57	Приборостроения	ОПК-4; ОПК-5
											140	Департамент философии и религиоведения	УК-1
											57	Приборостроения	УК-6
											104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
											58	Электроники и средств связи	ОПК-1
											51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-1
											57	Приборостроения	ОПК-5
											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
											54	Механики и математического моделирования	ОПК-1
											54	Механики и математического моделирования	ОПК-1
											56	Автоматизации и управления	ОПК-1
											55	Электротехники и электротехники	ОПК-1
											58	Электроники и средств связи	ОПК-3
											54	Механики и математического моделирования	ОПК-1
											54	Механики и математического моделирования	ОПК-4
											57	Приборостроения	ОПК-1
											57	Приборостроения	ОПК-1
											57	Приборостроения	ОПК-1
3	108	22	6			33	12			53	58	Электроники и средств связи	ОПК-1
											155	Департамент экономических наук	УК-2; ОПК-2
											157	Департамент психологии и образования	УК-3
3	108	22	6			33	12			53			

											152	Департамент физического воспитания	УК-7	
											57	Приборостроения	ПК-2	
5	180	33	14			33	12			78	36	57	Приборостроения	ПК-2
												57	Приборостроения	ПК-3
5	180	22	12	11	8	22	8			89	36	57	Приборостроения	ПК-3; ПК-4
												57	Приборостроения	ПК-2
												57	Приборостроения	ПК-3

5	180	33	10	44	10	33	10		34	36	57	Приборостроения	ПК-2; ПК-5
											57	Приборостроения	ПК-2; ПК-9
											57	Приборостроения	ПК-1
											57	Приборостроения	ПК-2
											57	Приборостроения	ПК-1
													УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
											59	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации	УК-3; ПК-1; ПК-5
											149	Центр организации обучения проектной деятельности	УК-6; ПК-4; ПК-8; ПК-9
													ПК-6; ПК-9
											57	Приборостроения	ПК-6; ПК-9
											57	Приборостроения	ПК-6; ПК-9
													ПК-7; ПК-9
											57	Приборостроения	ПК-7; ПК-9
											57	Приборостроения	ПК-7; ПК-9
													ПК-1
											57	Приборостроения	ПК-1
											57	Приборостроения	ПК-1
													ПК-3
											57	Приборостроения	ПК-3
											57	Приборостроения	ПК-3
													ПК-1
											57	Приборостроения	ПК-1
											57	Приборостроения	ПК-1
													ПК-8
											57	Приборостроения	ПК-8
											57	Приборостроения	ПК-8
15	540	88	36	55	18	88	30		201	108			
18	648	110	42	55	18	121	42		254	108			

											57	Приборостроения	ПК-1; ПК-5; ПК-7
											57	Приборостроения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
											57	Приборостроения	ПК-5; ПК-6; ПК-9
6	216							18	198		57	Приборостроения	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
6	216							18	198				
6	216							18	198				

6	216						18	162	36	57	Приборостроения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
6	216						18	162	36			
6	216						18	162	36			

1	36					9			27	57	Приборостроения	ПК-6; ПК-9
										58	Электроники и средств связи	ПК-6; ПК-9
1	36					9			27			
1	36					9			27			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.11	Логика	
Б1.О.28	Теория решения изобретательских задач	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.30	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.31	Психология	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.01	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и культура речи	
Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.12	Введение в профессию	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.02	Проект	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	

Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Химия радиоматериалов	
Б1.О.15	Начертательная геометрия	
Б1.О.17	Математика	
Б1.О.18	Математическая статистика в инженерных задачах	
Б1.О.19	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
Б1.О.20	Основы автоматического управления	
Б1.О.21	Электротехника	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б1.О.25	Колебания и волны	
Б1.О.26	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.О.27	Физические основы получения информации	
Б1.О.29	Основы гидроакустики	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.30	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
Б1.О.22	Измерения в приборостроении	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.10	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.24	Математическое моделирование в приборостроении	

Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
Б1.О.10	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.16	Компьютерная графика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-1	Способен к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения	ПК
Б1.В.10	Цифровые устройства	
Б1.В.12	Микропроцессорные системы в приборостроении	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.ДВ.03.01	Измерительные системы и комплексы медицинского назначения	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерительные информационные системы мониторинга	
Б1.В.ДВ.05.01	Физика в приборостроении	
Б1.В.ДВ.05.02	Биофизические основы живых систем	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов	ПК
Б1.В.02	Моделирование приборов и систем	
Б1.В.03	Акустические сигналы и методы их обработки	
Б1.В.06	Математический аппарат акустики	
Б1.В.08	Проектирование специализированных микропроцессорных устройств	
Б1.В.09	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.В.11	Компьютерное моделирование в приборостроении	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике	ПК
Б1.В.04	Электроакустические преобразователи	
Б1.В.05	Теория направленного излучения	
Б1.В.07	Шумо и виброзащита в приборостроении	
Б1.В.ДВ.04.01	Общая акустика	

Б1.В.ДВ.04.02	Акустические измерения	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем	ПК
Б1.В.05	Теория направленного излучения	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.02	Проект	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Готов к описанию проводимых исследований и разрабатываемых проектов	ПК
Б1.В.08	Проектирование специализированных микропроцессорных устройств	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.01	Основы проектной деятельности	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные устройства	
Б1.В.ДВ.01.02	Аналоговые устройства	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Специальные главы систем связи	
ФТД.В.02	Периферийные устройства микроконтроллеров	
ПК-7	Способен к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование и производство приборов и систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование и технология производства антенн	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-8	Способен к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники	ПК
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.02	Проект	
Б1.В.ДВ.06.01	Ремонт, поверка и техническое обслуживание медицинской аппаратуры	
Б1.В.ДВ.06.02	Организация сервисного обслуживания медицинской техники	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен проектировать и конструировать типовые системы, приборы, детали и узлы на базе стандартных средств компьютерного проектирования	ПК
Б1.В.09	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.В.13	Проектная деятельность	
Б1.В.13.02	Проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные устройства	
Б1.В.ДВ.01.02	Аналоговые устройства	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование и производство приборов и систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование и технология производства антенн	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Специальные главы систем связи	
ФТД.В.02	Периферийные устройства микроконтроллеров	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.01	140	Философия	УК-5
Б1.0.02	137	История	УК-5
Б1.0.03	142	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	43	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	76	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.07	89	Правоведение	УК-2
Б1.0.08	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.0.09	58	Информационные технологии	ОПК-4
Б1.0.10	57	Информационные технологии в приборостроении	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.11	140	Логика	УК-1
Б1.0.12	57	Введение в профессию	УК-6
Б1.0.13	104	Физика	ОПК-1
Б1.0.14	58	Химия радиоматериалов	ОПК-1
Б1.0.15	51	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.0.16	57	Компьютерная графика	ОПК-5
Б1.0.17	95	Математика	ОПК-1
Б1.0.18	54	Математическая статистика в инженерных задачах	ОПК-1
Б1.0.19	54	Алгоритмы и математические методы обработки информации	ОПК-1
Б1.0.20	56	Основы автоматического управления	ОПК-1
Б1.0.21	55	Электротехника	ОПК-1
Б1.0.22	58	Измерения в приборостроении	ОПК-3
Б1.0.23	54	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.0.24	54	Математические моделирование в приборостроении	ОПК-4
Б1.0.25	57	Колебания и волны	ОПК-1
Б1.0.26	57	Электроника и микропроцессорная техника	ОПК-1
Б1.0.27	57	Физические основы получения информации	ОПК-1
Б1.0.28	57	Теория решения изобретательских задач	УК-1
Б1.0.29	58	Основы гидроакустики	ОПК-1
Б1.0.30	155	Экономика	УК-2; ОПК-2
Б1.0.31	157	Психология	УК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	57	Моделирование приборов и систем	ПК-2
Б1.В.03	57	Акустические сигналы и методы их обработки	ПК-2
Б1.В.04	57	Электроакустические преобразователи	ПК-3
Б1.В.05	57	Теория направленного излучения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	57	Математический аппарат акустики	ПК-2
Б1.В.07	57	Шумо и виброзащита в приборостроении	ПК-3
Б1.В.08	57	Проектирование специализированных микропроцессорных устройств	ПК-2; ПК-5
Б1.В.09	57	Основы проектирования приборов и систем	ПК-2; ПК-9

Б1.В.10	57	Цифровые устройства	ПК-1
Б1.В.11	57	Компьютерное моделирование в приборостроении	ПК-2
Б1.В.12	57	Микропроцессорные системы в приборостроении	ПК-1
Б1.В.13		Проектная деятельность	УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.13.01	59	Основы проектной деятельности	УК-3; ПК-1; ПК-5
Б1.В.13.02	149	Проект	УК-6; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	57	Микропроцессорные устройства	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	57	Аналоговые устройства	ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	57	Конструирование и производство приборов и систем	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	57	Конструирование и технология производства антенн	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	57	Измерительные системы и комплексы медицинского назначения	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	57	Измерительные информационные системы мониторинга	ПК-1
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	57	Общая акустика	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	57	Акустические измерения	ПК-3
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	57	Физика в приборостроении	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	57	Биофизические основы живых систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	57	Ремонт, поверка и техническое обслуживание медицинской аппаратуры	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	57	Организация сервисного обслуживания медицинской техники	ПК-8
Б2		Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О		Обязательная часть	
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	57	Учебная практика. Ознакомительная практика	ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б2.В.02(П)	57	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.03(П)	57	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б2.В.04(П)	57	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.О.01(Д)	57	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-6; ПК-9
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-6; ПК-9
ФТД.В.01	57	Специальные главы систем связи	ПК-6; ПК-9
ФТД.В.02	58	Периферийные устройства микроконтроллеров	ПК-6; ПК-9

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				972									27	20		1260										33	23 4/6		2232								60	43 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			1260									33			2232							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50												53,5												51,7											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42													51												46,5										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29													27												27,8										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29													27												27,8										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																4												2										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	484	164	36	284			362	126	27	ТО: 17 Э: 3		1116	558	162	54	342			405	153	29	ТО: 18 Э: 3		2088	1042	326	90	626		767	279	56	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.0.02	История	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18		36		2	137	1	
2	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2		Эк	72	36			36		9	27	2			Эк За	144	72			72	45	27	4	142	1234		
3	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности													За	108	54	18		36		54		3			За	108	54	18		36		54		3	43	2	
4	Б1.0.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2														За	72	70	2		68		2		2	152	1	
5	Б1.0.06	Русский язык и культура речи	За	72	18			18			54		2														За	72	18			18		54		2	76	1	
6	Б1.0.07	Правоведение	За	72	36	18		18			36		2														За	72	36	18		18		36		2	89	1	
7	Б1.0.09	Информационные технологии	Эк	108	72	18	18	36			9	27	3		Эк	108	54		18	36		9	45	3			Эк(2)	216	126	18	36	72	18	72	6	58	12		
8	Б1.0.11	Логика													За	72	36	18		18		36		2			За	72	36	18		18		36		2	140	2	
9	Б1.0.12	Введение в профессию	Эк	144	36	36					72	36	4														Эк	144	36	36			72	36	4	57	1		
10	Б1.0.13	Физика													За	108	54	18	18	18		54		3			За	108	54	18	18	18		54		3	104	23	
11	Б1.0.14	Химия радиоматериалов	За	108	54	18	18	18			54		3														За	108	54	18	18	18		54		3	58	1	
12	Б1.0.15	Начертательная геометрия	Эк РГР	144	54	18		36			54	36	4														Эк РГР	144	54	18		36	54	36	4	51	1		
13	Б1.0.16	Компьютерная графика													За	144	54	18		36		90		4			За	144	54	18		36	90		4	57	2		
14	Б1.0.17	Математика	Эк К	108	72	36		36			9	27	3		Эк К	108	72	36		36		9	27	3			Эк(2) К(2)	216	144	72		72		18	54	6	95	12	
15	Б1.0.30	Экономика													За	72	36	18		18		36		2			За	72	36	18		18		36		2	155	2	
16	Б1.0.31	Психология													За	72	36	18		18		36		2			За	72	36	18		18		36		2	157	2	
17	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту													За	72	72			72							За	72	72			72					152	23456	
18	Б1.В.02	Моделирование приборов и систем													Эк	180	54	18	18	18		72	54	5			Эк	180	54	18	18	18		72	54	5	57	23	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) К РГР										Эк(4) За(7) К										Эк(8) За(13) К(2) РГР																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика													ЗаО	144	18				18	126		4	2 2/3		ЗаО	144	18				18	126		4	2 2/3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													2										5 2/6																

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		1224									32	24		2304								60	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								28	20		1224									32	24		2304							60	44							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50,4												52,2															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,7											21,6												25,7															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,7											21,6												25,7															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											3,6												4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	576	180	90	306		342	162	28	ТО: 170 Э: 3		1116	504	162	126	216		504	108	29	ТО: 200 Э: 2		2196	1080	342	216	522		846	270	57	ТО: 370 Э: 5							
1	Б1.0.01	Философия												За	72	54	18		36		18		2			За	72	54	18		36		18		2	140	4					
2	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	36				36		36	2		Эк	72	36			36		9	27	2			Эк За	144	72			72		45	27	4	142	1234					
3	Б1.0.10	Информационные технологии в приборостроении	Эк К	108	36		36			36	36	3		Эк К	108	36		36			45	27	3			Эк(2) К(2)	216	72		72		81	63	6	57	34						
4	Б1.0.13	Физика	Эк	108	54	18	18	18		18	36	3														Эк	108	54	18	18	18		18	36	3	104	23					
5	Б1.0.18	Математическая статистика в инженерных задачах												За К	108	36	18		18		72		3			За К	108	36	18		18		72		3	54	4					
6	Б1.0.19	Алгоритмы и математические методы обработки информации	За К	108	36	18		18		72		3														За К	108	36	18		18		72		3	54	3					
7	Б1.0.21	Электротехника	Эк КР	144	90	36	18	36		18	36	4														Эк КР	144	90	36	18	36		18	36	4	55	3					
8	Б1.0.23	Прикладная механика	За	108	54	36		18		54		3														За	108	54	36		18		54		3	54	3					
9	Б1.0.24	Математические моделирование в приборостроении	За	108	72	36		36		36		3		Эк КР	180	54	18	18	18		99	27	5			Эк За КР	288	126	54	18	54		135	27	8	54	345					
10	Б1.0.25	Колебания и волны												За	144	54	18	36			90		4			За	144	54	18	36		90		4	57	4						
11	Б1.0.26	Электроника и микропроцессорная техника												За	144	72	36	18	18		72		4			За	144	72	36	18	18		72		4	57	45					
12	Б1.0.28	Теория решения изобретательских задач	За	72	36			36		36		2														За	72	36			36		36		2	57	3					
13	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72							За(2)	144	144			144					152	23456					
14	Б1.В.02	Моделирование приборов и систем	Эк КР	72	36	18		18		9	27	2														Эк КР	72	36	18		18		9	27	2	57	23					
15	Б1.В.13	Проектная деятельность												За	72	36	36				36		2			За	72	36	36			36		2		456						
16	Б1.В.13.01	Основы проектной деятельности												За	72	36	36				36		2			За	72	36	36			36		2		59	4					
17	Б1.В.ДВ.04.01	Общая акустика	Эк	108	54	18	18	18		27	27	3														Эк	108	54	18	18	18		27	27	3	57	3					
18	Б1.В.ДВ.04.02	Акустические измерения	Эк	108	54	18	18	18		27	27	3														Эк	108	54	18	18	18		27	27	3	57	3					
19	Б1.В.ДВ.05.01	Физика в приборостроении												Эк	144	54	18	18	18		63	27	4			Эк	144	54	18	18	18		63	27	4	57	4					
20	Б1.В.ДВ.05.02	Биофизические основы живых систем												Эк	144	54	18	18	18		63	27	4			Эк	144	54	18	18	18		63	27	4	57	4					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6) КР(2) К(2)										Эк(4) За(6) КР(2)										Эк(9) За(12) КР(3) К(4)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	18				18	90		3	2			ЗаО	108	18				18	90		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										5										7									

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1080								28	20		##								33	24		2308								61	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								28			##								32			2272							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50											51,9													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											21												26,1												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											21												26,1												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											2,5												3,4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	594	234	72	288		324	162	28	ТО: 170 Э: 3		904	391	108	36	247		405	108	24	ТО: 160 Э: 2		1984	985	342	108	535		729	270	52	ТО: 330 Э: 5				
1	Б1.О.08	Профессиональный иностранный язык	За	72	36				36		36		2		За	72	36			36		36		2		За(2)	144	72			72		72		4		142	56	
2	Б1.О.20	Основы автоматического управления													Эк	216	90	36		54		99	27	6		Эк	216	90	36		54		99	27	6		56	6	
3	Б1.О.22	Измерения в приборостроении	За	108	72	36	18	18			36		3													За	108	72	36	18	18		36		3		58	5	
4	Б1.О.24	Математические моделирование в приборостроении	За	72	36	18		18			36		2													За	72	36	18		18		36		2		54	345	
5	Б1.О.26	Электроника и микропроцессорная техника	Эк КР	108	72	36	18	18			9	27	3													Эк КР	108	72	36	18	18		9	27	3		57	45	
6	Б1.О.27	Физические основы получения информации	Эк	144	72	36		36			27	45	4													Эк	144	72	36		36		27	45	4		57	5	
7	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	40	40			40							За(2)	112	112			112						152	23456
8	Б1.В.04	Электроакустические преобразователи	Эк КР	216	72	36	18	18			99	45	6													Эк КР	216	72	36	18	18		99	45	6		57	5	
9	Б1.В.09	Основы проектирования приборов и систем	Эк	144	72	36		36			27	45	4		Эк КР	252	72	36		36		135	45	7		Эк(2) КР	396	144	72		72		162	90	11		57	56	
10	Б1.В.10	Цифровые устройства	За	72	54	36	18				18		2													За	72	54	36	18			18		2		57	5	
11	Б1.В.13	Проектная деятельность	За КП	72	36			36			36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2			456	
12	Б1.В.13.02	Проект	За КП	72	36			36			36		2		ЗаО КП	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2		149	56	
13	Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные устройства													Эк	216	108	36	36	36		72	36	6		Эк	216	108	36	36	36		72	36	6		57	6	
14	Б1.В.ДВ.01.02	Аналоговые устройства													Эк	216	108	36	36	36		72	36	6		Эк	216	108	36	36	36		72	36	6		57	6	
15	ФТД.В.02	Периферийные устройства микроконтроллеров													За	36	9			9		27		1		За	36	9			9		27		1		58	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(6) КП КР(2)											Эк(3) За(3) ЗаО КП КР											Эк(7) За(9) ЗаО КП(2) КР(3)													
ПРАКТИКИ			(План)													324	18				18	306		9	6			324	18				18	306		9	6		
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности													ЗаО	324	18				18	306		9	6		ЗаО	324	18				18	306		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ												2												5													7		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	з.е.	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		##									31	21		2196								61	41								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			##									30			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											52												53,2																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54													54																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											26													28,5																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											26													28,5																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	558	198	108	252			414	108	30	ТО: 180 Э: 2	684	295	110	55	130			281	108	19	ТО: 110 Э: 2	1764	853	308	163	382		695	216	49	ТО: 290 Э: 4									
1	Б1.О.29	Основы гидроакустики												За	108	55	22		33			53		3		За	108	55	22		33		53		3	58	8							
2	Б1.В.03	Акустические сигналы и методы их обработки	За	108	72	36	18	18				36	3	Эк КР	180	66	33		33			78	36	5		Эк За КР	288	138	69	18	51		114	36	8	57	78							
3	Б1.В.05	Теория направленного излучения												Эк КР	180	55	22	11	22			89	36	5		Эк КР	180	55	22	11	22		89	36	5	57	8							
4	Б1.В.06	Математический аппарат акустики	За	144	72	18	18	36			72	4														За	144	72	18	18	36		72		4	57	7							
5	Б1.В.07	Шумо и виброзащита в приборостроении	За КР	144	72	18	18	36			72	4														За КР	144	72	18	18	36		72		4	57	7							
6	Б1.В.08	Проектирование специализированных микропроцессорных устройств												Эк	180	110	33	44	33			34	36	5			Эк	180	110	33	44	33		34	36	5	57	8						
7	Б1.В.11	Компьютерное моделирование в приборостроении	Эк	144	72	18	18	36			45	27	4													Эк	144	72	18	18	36		45	27	4	57	7							
8	Б1.В.12	Микропроцессорные системы в приборостроении	Эк	144	72	18	18	36			45	27	4													Эк	144	72	18	18	36		45	27	4	57	7							
9	Б1.В.ДВ.02.01	Конструирование и производство приборов и систем	Эк КР	180	72	36		36			81	27	5													Эк КР	180	72	36		36		81	27	5	57	7							
10	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование и технология производства антенн	Эк КР	180	72	36		36			81	27	5													Эк КР	180	72	36		36		81	27	5	57	7							
11	Б1.В.ДВ.03.01	Измерительные системы и комплексы медицинского назначения	Эк	144	72	36	18	18			45	27	4													Эк	144	72	36	18	18		45	27	4	57	7							
12	Б1.В.ДВ.03.02	Измерительные информационные системы мониторинга	Эк	144	72	36	18	18			45	27	4													Эк	144	72	36	18	18		45	27	4	57	7							
13	Б1.В.ДВ.06.01	Ремонт, поверка и техническое обслуживание медицинской аппаратуры	За	72	54	18		36			18	2														За	72	54	18		36		18		2	57	7							
14	Б1.В.ДВ.06.02	Организация сервисного обслуживания медицинской техники	За	72	54	18		36			18	2														За	72	54	18		36		18		2	57	7							
15	ФТД.В.01	Специальные главы систем связи												За	36	9			9			27		1		За	36	9			9		27		1	57	8							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР(2)										Эк(3) За(2) КР(2)										Эк(7) За(6) КР(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика												ЗаО	216	18					18	198		6	4		ЗаО	216	18				18	198		6	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Эк	216	18					18	162	36	6	4		Эк	216	18				18	162	36	6	4							
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		242	60	27	33	60	28	32	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	27	33	60	28	32	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	26.6%	160		212	56	27	29	57	28	29	51	28	23	48	30	18	
Б1.О	Обязательная часть						122	51	27	24	46	23	23	22	14	8	3		3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						90	5		5	11	5	6	29	14	15	45	30	15	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20		22	4		4	3		3	9		9	6		6	
Б2.О	Обязательная часть																			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						22	4		4	3		3	9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.О	Обязательная часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2		2							1		1	1		1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						2							1		1	1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	49.8	53.5	-	54	50.4	-	54	49.8	-	54	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.8	-	42	51	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	28.5	27	-	29.7	21.6	-	30.8	21.4	-	31	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4	-	4.3	3.6	-	4.3	2.5	-			
		Блок Б1					3942	-	484	558	-	576	504	-	594	382	-	558	286	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					18	-			-			-		9	-		9	
		Итого по всем блокам					4050	-	484	576	-	576	522	-	594	409	-	558	331	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	9	5	4	7	4	3	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	6	10	5	5	6	5	1	5	4	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1				
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	2	1	3	2	1	4	2	2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	1	1	1	4	2	2							
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1	1														
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.47%													
		в интерактивной форме					29.6%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50.8%														
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.5%															