

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-Н от 15.04.2021

12.03.01

Профиль: Акустические приборы и системы

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
-	проектно-конструкторская

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Приборостроение



Год начала подготовки 2018  
Образовательный стандарт (СУОС) ОС ВО ДВФУ от 19.04.2016

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности [Signature] / Д.В. Колодин/  
Директор Политехнического института  
(Школы) [Signature] / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы [Signature] / 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	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
III																*		Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																*		Э	Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	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	18	35	17	18	35	17	11	28	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	22
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6										2 4/6
П	Производственная практика					2	2		4	4		4	4	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	5 2/6	7 2/6	2	6	8	2	5	7	2	8	10	32 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





Индекс	Наименование	Курс 4																				Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР				Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		30	1080	180	70	72	34	216	80	450	162	18	648	99	42	55	18	143	42		243	108				
<b>Базовая часть</b>																										
B1.5.01	Философия																							140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
B1.5.02	История																							137	Департамент истории и археологии	ОК-9; ОК-13
B1.5.03	Безопасность жизнедеятельности																							43	Безопасности жизнедеятельности в технике	ОК-16; ОПК-10
B1.5.04	<b>Иностранный язык</b>																									<b>ОК-7; ОК-12; ОК-14</b>
B1.5.04.01	Иностранный язык																									
B1.5.04.02	Профессиональный иностранный язык																							142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-12; ОК-14
B1.5.05	<b>Общий гуманитарный модуль</b>																									<b>ОК-2; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-14; ОПК-8</b>
B1.5.05.01	Русский язык и культура речи																									
B1.5.05.02	Правоведение																							76	Русского языка и литературы	ОК-6; ОК-12; ОК-14
B1.5.05.03	Экономика																							89	Правосудия, прокурорского надзора и юриспруденции	ОК-11; ОПК-8
B1.5.05.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"																							155	Департамент экономических наук	ОК-2; ОК-10
B1.5.06	История и философия науки и техники																							57	Приборостроения	
B1.5.07	<b>Высшая математика</b>																							140	Департамент философии и религиоведения	ОК-4; ОК-8
B1.5.07.01	Высшая математика																									<b>ОПК-1</b>
B1.5.07.02	Математический анализ																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
B1.5.07.03	Векторный анализ																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
B1.5.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика																							54	Механики и математического моделирования	ОПК-1
B1.5.08	Физика																							54	Механики и математического моделирования	ОПК-1
B1.5.09	<b>Проектная деятельность</b>																							104	Общей и экспериментальной физики	<b>ОК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9</b>
B1.5.09.01	Основы проектной деятельности																							149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОПК-6; ПК-1; ПК-5
B1.5.09.02	Проект																							245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9
B1.5.10	Введение в профессию																							149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОПК-4
B1.5.11	Инженерное дело																							149	Центр организации обучения проектной деятельности (реорганизована)	ОК-1
B1.5.12	Информационные технологии																							57	Приборостроения	ОК-5; ОПК-2; ОПК-9
B1.5.13	Начертательная геометрия																							51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-3
B1.5.14	Инженерная графика																							51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-7
B1.5.15	Химия радиоматериалов																							58	Электроники и средств связи	ОПК-1; ПК-7
B1.5.16	Математическое моделирование в приборостроении																							244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-3; ПК-2
B1.5.17	Колебания и волны																							57	Приборостроения	ОПК-1; ОПК-3
B1.5.18	Основы автоматического управления																							225	Департамент автоматки и робототехники	ОПК-3; ПК-2
B1.5.19	Электротехника																							55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-1; ПК-3
B1.5.20	Измерения в приборостроении																							235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-5; ПК-3; ПК-4
B1.5.21	Прикладная механика																							54	Механики и математического моделирования	ОПК-1; ОПК-3
B1.5.22	Физическая культура и спорт																							152	Департамент физического воспитания	ОК-15
<b>Вариативная часть</b>		30	1080	180	70	72	34	216	80	450	162	18	648	99	42	55	18	143	42		243	108				
B1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту																							152	Департамент физического воспитания	ОК-15
B1.8.02	Моделирование приборов и систем																							57	Приборостроения	ПК-2
B1.8.03	Электроника и микропроцессорная техника																							235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-4; ПК-1
B1.8.04	Физические основы получения информации																							235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-2; ПК-1
B1.8.05	Основы гидроакустики											2	72	11	6				33	12		28		235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
B1.8.06	Акустические сигналы и методы их обработки	5	180	36	20	18	12	18	12	72	36	4	144	33	14				33	12		42	36	235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
B1.8.07	Электроакустические преобразователи																							235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-5; ПК-3
B1.8.08	Теория направленного излучения											4	144	22	12	11	8	22	8		53	36		235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
B1.8.09	Математический аппарат акустики	4	144	18	8	18	8	36	8	72														235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
B1.8.10	Шумо и виброзащита в приборостроении	4	144	18	6	18	6	36	12	72														235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3
B1.8.11	Проектирование специализированных микропроцессорных устройств											5	180	33	10	44	10	33	10		34	36		235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-5
B1.8.12	Основы проектирования приборов и систем																							235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-9
B1.8.13	Теория электрических цепей																							55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-3; ПК-6









Индекс

ОК-1

Б1.Б.10

Б1.Б.11

Б3.Б.01

ОК-2

Б1.Б.05

Б1.Б.05.03

Б3.Б.01

ОК-3

Б1.Б.09

Б1.Б.09.02

Б1.Б.10

Б3.Б.01

ОК-4

Б1.Б.06

Б1.Б.10

Б3.Б.01

ОК-5

Б1.Б.12

Б3.Б.01

ОК-6

Б1.Б.05

Б1.Б.05.01

Б3.Б.01

ОК-7

Б1.Б.04

Б1.Б.04.01

Б1.Б.04.02

Б3.Б.01

ОК-8

Б1.Б.01

Б1.Б.06

Б3.Б.01

ОК-9

Б1.Б.02

Б3.Б.01
OK-10
Б1.Б.05
Б1.Б.05.03
Б3.Б.01
OK-11
Б1.Б.05
Б1.Б.05.02
Б3.Б.01
OK-12
Б1.Б.04
Б1.Б.04.01
Б1.Б.04.02
Б1.Б.05
Б1.Б.05.01
Б3.Б.01
OK-13
Б1.Б.02
Б3.Б.01
OK-14
Б1.Б.04
Б1.Б.04.01
Б1.Б.04.02
Б1.Б.05
Б1.Б.05.01
Б3.Б.01
OK-15
Б1.Б.22
Б1.В.01
Б3.Б.01
OK-16
Б1.Б.03
Б3.Б.01
ОПК-1
Б1.Б.07
Б1.Б.07.01
Б1.Б.07.02

Б1.Б.07.03
Б1.Б.07.04
Б1.Б.08
Б1.Б.15
Б1.Б.17
Б1.Б.19
Б1.Б.21
Б1.В.05
Б1.В.06
Б1.В.08
Б1.В.09
Б3.Б.01

ОПК-2

Б1.Б.12
Б1.В.04
Б3.Б.01

ОПК-3

Б1.Б.13
Б1.Б.16
Б1.Б.17
Б1.Б.18
Б1.Б.21
Б1.В.06
Б1.В.09
Б1.В.13
Б3.Б.01

ОПК-4

Б1.Б.10
Б1.В.03
Б1.В.09
Б3.Б.01

ОПК-5

Б1.Б.20
Б1.В.07
Б1.В.10
Б3.Б.01

ОПК-6

Б1.Б.09
---------

Б1.Б.09.01
------------

Б1.В.05
---------

Б1.В.10
---------

Б3.Б.01
---------

ОПК-7
-------

Б1.Б.14
---------

Б1.В.11
---------

Б1.В.12
---------

Б3.Б.01
---------

ОПК-8
-------

Б1.Б.05
---------

Б1.Б.05.02
------------

Б1.В.10
---------

Б1.В.11
---------

Б1.В.12
---------

Б3.Б.01
---------

ОПК-9
-------

Б1.Б.12
---------

Б3.Б.01
---------

ОПК-10
--------

Б1.Б.03
---------

Б3.Б.01
---------

Вид деятельности: научно-и
----------------------------

ПК-1
------

Б1.Б.09
---------

Б1.Б.09.01
------------

Б1.В.03
---------

Б1.В.04
---------

Б1.В.05
---------

Б1.В.ДВ.05.01
---------------

Б1.В.ДВ.05.02
---------------

Б2.В.01
---------

Б2.В.01.01(У)
---------------

Б2.В.02
---------

Б2.В.02.01(П)
---------------

Б3.Б.01
---------

ПК-2
------

Б1.Б.16
Б1.Б.18
Б1.В.02
Б1.В.06
Б1.В.09
Б1.В.11
Б1.В.12
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б3.Б.01
ПК-3
Б1.Б.19
Б1.Б.20
Б1.В.07
Б1.В.08
Б1.В.10
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б3.Б.01
ПК-4
Б1.Б.09
Б1.Б.09.02
Б1.Б.20
Б1.В.08
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б2.В.02
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01
ПК-5
Б1.Б.09
Б1.Б.09.01
Б1.В.11

Б2.В.01
Б2.В.01.01(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.01(П)
Б2.В.02.02(П)
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

Вид деятельности: проектно-

ПК-6

Б1.В.13
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б3.Б.01
ФТД.В.01
ФТД.В.02

ПК-7

Б1.Б.15
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.В.01
Б2.В.01.01(У)
Б2.В.02
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

ПК-8

Б1.Б.09
Б1.Б.09.02
Б1.В.ДВ.07.01
Б1.В.ДВ.07.02
Б2.В.02
Б2.В.02.03(П)
Б3.Б.01

ПК-9

Б1.Б.09
Б1.Б.09.02

Б1.В.12
Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б1.В.ДВ.02.01
Б1.В.ДВ.02.02
Б2.В.02
Б2.В.02.02(П)
Б3.Б.01
ФТД.В.01
ФТД.В.02

Содержание	Тип
способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	OK
Введение в профессию	
Инженерное дело	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	OK
Общий гуманитарный модуль	
Экономика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	OK
Проектная деятельность	
Проект	
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	OK
История и философия науки и техники	
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	OK
Информационные технологии	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	OK
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	OK
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний	OK
Философия	
История и философия науки и техники	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	OK
История	



Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Общий гуманитарный модуль	
Экономика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Общий гуманитарный модуль	
Правоведение	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
История	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Иностранный язык	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Общий гуманитарный модуль	
Русский язык и культура речи	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Физическая культура и спорт	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Безопасность жизнедеятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Высшая математика	
Высшая математика	
Математический анализ	

Векторный анализ	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Физика	
Химия радиоматериалов	
Колебания и волны	
Электротехника	
Прикладная механика	
Основы гидроакустики	
Акустические сигналы и методы их обработки	
Теория направленного излучения	
Математический аппарат акустики	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Информационные технологии	
Физические основы получения информации	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат	ОПК
Начертательная геометрия	
Математическое моделирование в приборостроении	
Колебания и волны	
Основы автоматического управления	
Прикладная механика	
Акустические сигналы и методы их обработки	
Математический аппарат акустики	
Теория электрических цепей	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
Введение в профессию	
Электроника и микропроцессорная техника	
Математический аппарат акустики	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований	ОПК
Измерения в приборостроении	
Электроакустические преобразователи	
Шумо и виброзащита в приборостроении	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования	ОПК
Проектная деятельность	

Основы проектной деятельности	
Основы гидроакустики	
Шумо и виброзащита в приборостроении	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации	ОПК
Инженерная графика	
Проектирование специализированных микропроцессорных устройств	
Основы проектирования приборов и систем	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать нормативные документы в своей деятельности	ОПК
Общий гуманитарный модуль	
Правоведение	
Шумо и виброзащита в приборостроении	
Проектирование специализированных микропроцессорных устройств	
Основы проектирования приборов и систем	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Информационные технологии	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Безопасность жизнедеятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
исследовательская	
способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения	ПК
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Электроника и микропроцессорная техника	
Физические основы получения информации	
Основы гидроакустики	
Физика в приборостроении	
Биофизические основы живых систем	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов	ПК

Математическое моделирование в приборостроении
Основы автоматического управления
Моделирование приборов и систем
Акустические сигналы и методы их обработки
Математический аппарат акустики
Проектирование специализированных микропроцессорных устройств
Основы проектирования приборов и систем
Компьютерное моделирование в приборостроении
Электронно-программное обеспечение гидроакустических систем
Производственная практика
Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
ПК
Электротехника
Измерения в приборостроении
Электроакустические преобразователи
Теория направленного излучения
Шумо и виброзащита в приборостроении
Измерительные системы и комплексы медицинского назначения
Измерительные информационные системы мониторинга
Общая акустика
Акустические измерения
Производственная практика
Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
ПК
Проектная деятельность
Проект
Измерения в приборостроении
Теория направленного излучения
Измерительные системы и комплексы медицинского назначения
Измерительные информационные системы мониторинга
Производственная практика
Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
готовность к описанию проводимых исследований и разрабатываемых проектов
ПК
Проектная деятельность
Основы проектной деятельности
Проектирование специализированных микропроцессорных устройств

Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
)-конструкторская	
способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	ПК
Теория электрических цепей	
Микропроцессорные устройства	
Аналоговые и цифровые устройства	
Производственная практика	
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Специальные главы систем связи	
Периферийные устройства микроконтроллеров	
способностью 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
Химия радиоматериалов	
Конструирование и производство приборов и систем	
Конструирование и технология производства антенн	
Учебная практика	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью к участию в монтаже, наладке настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники	ПК
Проектная деятельность	
Проект	
Ремонт, поверка и техническое обслуживание медицинской аппаратуры	
Организация сервисного обслуживания медицинской техники	
Производственная практика	
Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовность проектировать и конструировать типовые системы, приборы, детали и узлы на базе стандартных средств компьютерного проектирования	ПК
Проектная деятельность	
Проект	

Основы проектирования приборов и систем
Микропроцессорные устройства
Аналоговые и цифровые устройства
Конструирование и производство приборов и систем
Конструирование и технология производства антенн
Производственная практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Специальные главы систем связи
Периферийные устройства микроконтроллеров

№	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188									31	23 4/6		2232									60	43 4/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1188									31			2232								60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											51												52,5																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42											42												42																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,8											21												22,9																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,8											21												22,9																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												2																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1044	420	136		284		498	126	29	ТО: 17 Э: 3		1044	450	126	36	288		468	126	27	ТО: 18 Э: 3		2088	870	262	36	572		966	252	56	ТО: 35 Э: 6														
1	Б1.Б.01	Философия											За	108	36	36					72		3		За	108	36	36				72		3	140	2												
2	Б1.Б.02	История	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18			18		72		3	137	1											
3	Б1.Б.03	Безопасность жизнедеятельности												За	108	54	18		36		54		3		За	108	54	18		36		54		3	43	2												
4	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2		Эк	72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		123456												
5	Б1.Б.04.01	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											
6	Б1.Б.05	Общий гуманитарный модуль	За	108	54	36		18		54		3													За	108	54	36		18		54		3		1												
7	Б1.Б.05.01	Русский язык и культура речи		36	18			18		18		1														36	18			18		18		1		76	1											
8	Б1.Б.05.02	Правоведение		36	18	18				18		1														36	18	18				18		1		89	1											
9	Б1.Б.05.03	Экономика		36	18	18				18		1														36	18	18				18		1		155	1											
10	Б1.Б.05.04(К)	Зачеты по модулю "Общий гуманитарный модуль"	За																						За											57												
11	Б1.Б.06	История и философия науки и техники	За	108	8	8				100		3													За	108	8	8				100		3		140	1											
12	Б1.Б.07	Высшая математика	За	108	36			36		72		3		Эк	108	36			36		45	27	3		Эк За	216	72			72		117	27	6		123												
13	Б1.Б.07.01	Высшая математика	За	108	36			36		72		3		Эк	108	36			36		45	27	3		Эк За	216	72			72		117	27	6		95	12											
14	Б1.Б.08	Физика												За	108	54	18	18	18		54		3		За	108	54	18	18	18		54		3		104	23											
15	Б1.Б.10	Введение в профессию	Эк	108	36	36				45	27	3													Эк	108	36	36				45	27	3		149	1											
16	Б1.Б.11	Инженерное дело												За	108	18	18				90		3		За	108	18	18				90		3		149	2											
17	Б1.Б.12	Информационные технологии	Эк	108	36			36		36	36	3		Эк	108	36			36		36	36	3		Эк(2)	216	72			72		72	72	6		57	12											
18	Б1.Б.13	Начертательная геометрия	Эк	108	54	18		36		18	36	3													Эк	108	54	18		36		18	36	3		51	1											
19	Б1.Б.14	Инженерная графика												За	108	54	18		36		54		3		За	108	54	18		36		54		3		51	2											
20	Б1.Б.15	Химия радиоматериалов	Эк	144	54	18		36		63	27	4													Эк	144	54	18		36		63	27	4		58	1											
21	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2													За	72	70	2		68		2		2		152	1											
22	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72						152	23456											
23	Б1.В.02	Моделирование приборов и систем												Эк	144	54	18	18	18		54	36	4		Эк	144	54	18	18	18		54	36	4		57	23											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6)											Эк(4) За(6)											Эк(8) За(12)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												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											7 2/6												

№	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	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>28</b>	20		<b>1224</b>									<b>32</b>	23		<b>2304</b>								<b>60</b>	43								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>28</b>			<b>1224</b>									<b>32</b>			<b>2304</b>							<b>60</b>										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>48</b>												<b>51</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,6</b>											<b>25</b>												<b>26,3</b>																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27,6</b>											<b>25</b>												<b>26,3</b>																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4,2</b>											<b>4</b>												<b>4,2</b>																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1080</b>	<b>540</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>306</b>			<b>378</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	ТО: 17 Э: 3	<b>1116</b>	<b>522</b>	<b>162</b>	<b>108</b>	<b>252</b>			<b>450</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3	<b>2196</b>	<b>1062</b>	<b>342</b>	<b>162</b>	<b>558</b>			<b>828</b>	<b>306</b>	<b>57</b>	ТО: 35 Э: 6								
1	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2	Эк	72	36					36		9	27	2	Эк За	144	72			72		45	27	4			123456						
2	Б1.Б.04.01	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.Б.07	Высшая математика	Эк За(2)	252	126	54		72			99	27	7													Эк За(2)	252	126	54		72		99	27	7				123					
4	Б1.Б.07.02	Математический анализ	Эк	108	54	18		36			27	27	3													Эк	108	54	18		36		27	27	3				95	3				
5	Б1.Б.07.03	Векторный анализ	За	72	36	18		18			36		2													За	72	36	18		18		36		2				54	3				
6	Б1.Б.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За	72	36	18		18			36		2													За	72	36	18		18		36		2				54	3				
7	Б1.Б.08	Физика	Эк	108	54	18	18	18			18	36	3													Эк	108	54	18	18	18		18	36	3				104	23				
8	Б1.Б.09	Проектная деятельность																									За	72	36			36		36		2				456				
9	Б1.Б.09.01	Основы проектной деятельности																								За	72	36			36		36		2				149	4				
10	Б1.Б.16	Математическое моделирование в приборостроении	За	72	54	18		36			18		2													За КР	216	108	36	18	18		162		6					244	345			
11	Б1.Б.17	Колебания и волны																								За	108	54	18	36			54		3					57	4			
12	Б1.Б.19	Электротехника																								Эк КР	180	72	36	18	18		63	45	5						55	4		
13	Б1.Б.21	Прикладная механика																								Эк	144	54	36		18		54	36	4					54	4			
14	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72																		За	72	72			72								152	23456				
15	Б1.В.02	Моделирование приборов и систем	Эк КР	180	72	36		36			63	45	5													Эк КР	180	72	36		36		63	45	5					57	23			
16	Б1.В.03	Электроника и микропроцессорная техника																								За	108	90	36	18	36		18		3						235	45		
17	Б1.В.13	Теория электрических цепей	Эк КР	180	72	36	18	18			81	27	5													Эк КР	180	72	36	18	18		81	27	5					55	3			
18	Б1.В.ДВ.04.01	Общая акустика	Эк	144	54	18	18	18			63	27	4													Эк	144	54	18	18	18		63	27	4					57	3			
19	Б1.В.ДВ.04.02	Акустические измерения	Эк	144	54	18	18	18			63	27	4													Эк	144	54	18	18	18		63	27	4					57	3			
20	Б1.В.ДВ.05.01	Физика в приборостроении																								Эк	144	54	18	18	18		54	36	4						57	4		
21	Б1.В.ДВ.05.02	Биофизические основы живых систем																								Эк	144	54	18	18	18		54	36	4						57	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(5) КР(2)										Эк(4) За(5) КР(2)										Эк(9) За(10) КР(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18						18	90	3	2	ЗаО	108	18					18	90	3	2	ЗаО	108	18					18	90	3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											



№	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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>27</b>	20		<b>1264</b>								<b>34</b>	24		<b>2308</b>							<b>61</b>	44														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1008</b>								<b>26</b>			<b>1264</b>								<b>34</b>			<b>2272</b>						<b>60</b>																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>52,5</b>											<b>52,8</b>											<b>52,7</b>																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>51</b>											<b>49,5</b>											<b>50,3</b>																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>29,7</b>											<b>21</b>											<b>25,4</b>																						
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>29,7</b>											<b>21</b>											<b>25,4</b>																						
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4,3</b>											<b>4,3</b>											<b>3,3</b>																						
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>594</b>	<b>216</b>	<b>54</b>	<b>324</b>			<b>297</b>	<b>153</b>	<b>27</b>	ТО: 17 Э: 3	<b>1048</b>	<b>418</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>256</b>			<b>531</b>	<b>99</b>	<b>28</b>	ТО: 18 Э: 2	<b>2092</b>	<b>1012</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>580</b>		<b>828</b>	<b>252</b>	<b>55</b>	ТО: 35 Э: 5													
1	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	72	36			36			36		2	За	72	36			36			36		2	За(2)	144	72			72		72		4		123456												
2	Б1.Б.04.02	Профессиональный иностранный язык	За	72	36			36			36		2	За	72	36			36			36		2	За(2)	144	72			72		72		4	142	56												
3	Б1.Б.09	Проектная деятельность	За КП	72	36			36			36		2	ЗаО КП	72	36			36			36		2	За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4		456												
4	Б1.Б.09.02	Проект	За КП	72	36			36			36		2	ЗаО КП	72	36			36			36		2	За ЗаО КП(2)	144	72			72		72		4	245	56												
5	Б1.Б.16	Математическое моделирование в приборостроении	Эк	144	72	36		36			45	27	4												Эк	144	72	36		36		45	27	4	244	345												
6	Б1.Б.18	Основы автоматического управления												Эк	216	90	36		54			90	36	6		Эк	216	90	36		54		90	36	6	225	6											
7	Б1.Б.20	Измерения в приборостроении	За	108	72	36	18	18			36		3												За	108	72	36	18	18		36		3	235	5												
8	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												
9	Б1.В.03	Электроника и микропроцессорная техника	Эк КР	180	72	36	18	18			72	36	5												Эк КР	180	72	36	18	18		72	36	5	235	45												
10	Б1.В.04	Физические основы получения информации	Эк	144	72	36		36			36	36	4												Эк	144	72	36		36		36	36	4	235	5												
11	Б1.В.07	Электроакустические преобразователи	Эк КР	108	72	36	18	18			9	27	3	За	108	36		18	18			72		3		Эк За КР	216	108	36	36	36		81	27	6	235	56											
12	Б1.В.12	Основы проектирования приборов и систем	Эк	108	72	36		36			9	27	3	Эк КР	252	72	36		36			153	27	7		Эк(2) КР	360	144	72		72		162	54	10	235	56											
13	Б1.В.ДВ.01.01	Микропроцессорные устройства												Эк	288	108	36	36	36			144	36	8		Эк	288	108	36	36	36		144	36	8	235	6											
14	Б1.В.ДВ.01.02	Аналоговые и цифровые устройства												Эк	288	108	36	36	36			144	36	8		Эк	288	108	36	36	36		144	36	8	235	6											
15	ФТД.В.01	Специальные главы систем связи	За	36	18			18			18		1												За	36	18			18		18		1	235	5												
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(5) За(5) КП КР(2)											Эк(3) За(3) ЗаО КП КР											Эк(8) За(8) ЗаО КП(2) КР(3)																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
	Б2.В.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской деятельности												ЗаО	216	18					18	198		6	4	ЗаО	216	18				18	198		6	4												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														2											5											7												



		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)				236	256	242	60	29	31	60	28	32	61	27	34	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	28	32	60	26	34	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	33.9%	213	216	215	56	29	27	57	28	29	54	26	28	48	30	18	
Б1.Б	Базовая часть				102	117	109	52	29	23	36	14	22	21	11	10				
Б1.В	Вариативная часть				99	111	106	4		4	21	14	7	33	15	18	48	30	18	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	19	4		4	3		3	6		6	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	19	4		4	3		3	6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2							1	1		1		1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2							1	1		1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	54	51	-	54	54	-	52.5	52.8	-	54	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.1	-	42	42	-	54	48	-	51	49.5	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					25.3	-	24.8	21	-	27.6	25	-	29.7	21	-	27.6	27	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3691	-	420	450	-	540	522	-	576	418	-	468	297	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					36	-			-			-	18		-		18	
		Итого по всем блокам					3817	-	420	468	-	540	540	-	594	436	-	468	351	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4		9	5	4	8	5	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		8	4	4	5	3	2	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													2	1	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										4	2	2	3	2	1	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						35.9%												
		в интерактивной форме						36.5%												