

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»,
Председатель Ученого совета,
к.э.н., доцент
_____ Н.С.Суракатов



06 2019 г.

Номер внутривузовской регистрации

ВО 6 11.03.01.01(ЗН) 2019

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
11.03.01 «Радиотехника»

Профиль

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Квалификация (степень)
Бакалавр

Нормативный срок освоения программы
очно - 4 года, заочно – 5 лет

Форма обучения
очная, заочная

Декан РТиМТ

А.Т.Темиров

Зав. кафедрой РТиМ

Х.М.Гаджиев

Махачкала - 2019

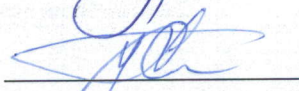
СОГЛАСОВАНО:

Проректор по НиИД



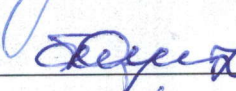
Г.Х.Ирзаев

Проректор по ВиСР



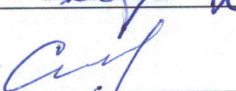
Т.А.Рагимова

И.о. начальника УМУ



М.Р.Гусейнов

Пред. метод. совета ФРТиМТ



С.К.Юнусов

1.		5
	1.1.	5
	1.2.	5
2		6
	2.1.	6
	2.2.	7
	2.3.	8
3.		10
	3.1.	10
	3.2.	10
	3.3.	10
	3.4.	10
	3.5	10
	3.6.	10
	3.7.	10
4.		11
	4.1.	11
	4.1.1.	11
	4.1.2.	16
	4.1.3.	18
5.		21
	5.1.	21
	5.2.	21
	5.2.1.	21
	5.2.2.	21
	5.2.3.	22
	5.2.4.	22
	5.2.5.	23
6.		26

	6.1.	-	26
	6.2.		27
	6.3.	-	27
7.		-	
		(-)	30
		1. ,	
		2. ,	
		3.	
		4. 11.03.01 -	
		5.	
		6.	
		7.	
		8.	
		9.	

1.

1.1.

(), «
» ()
11.03.01 - « », «
, », ,
,
) ()
, , , ,
, , ,
, : () , , ,
, , , ,
, , , .

1.2.

- ,
11.03.01
- :
• 29 2012 . 273- 3 «
».
• -
, , 05 2017 . 301;
• - 11.03.01
, 19 2017 . 931;
• 28 2014 . 594 «
,
• » () ;

«

» (2017

1.

05

•

,

29 2015 . 636;

,

•

,

27 2015 . 1383;

,

•

12.04.2019 434 «

,

»;

•

«

» 12.09.2013 1061;

•

"

-

",

2

2015 . N 958 (31

2015 .,

N 40479);

•

"

",

3

2015 . N 979

(

31

2015 ., N 40471);

•

«

»;

•

-

2.

2.1.

,

,

,

:

- 25

-

2.2.

11.03.01 «

»,

2.

2.3.

()		
25 -		<ul style="list-style-type: none"> • - • ; • , • ; • , • ; • , • - • ; • , • .
25 -	-	<ul style="list-style-type: none"> • - • , • ; • , • ; • , • ;

		<ul style="list-style-type: none">•• <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">.</p>
--	--	---

3.

3.1.

- «
».

3.2.

,
,
,
(- ,),
,
- ,
,
,
,
.

3.3.

,
, :

3.4.

240 .

3.5.

: , .

3.6.

: 4 ,
5 .

3.7.

11.03.01 - «
»,

,
,
.
.
.

4.

4.1.

()

,

4.1.1.

		()
		-1.1. : - ' ; - ; - ; - . ; -1.2. : - ' ; - ; - ' ; - ; - . -1.3. : - ' ; - ' ; - ; - .

		()
	<p>-2.</p>	<p>-2.1. : - ; - ; - , . -2.2. : - , ; - ; - . -2.3. : - ; - , ; - .</p>
	<p>-3.</p>	<p>-3.1. : - ; - , . -3.2. : - , ; -3.3. : - .</p>

		()
	-4. () ()	-4.1. : - ; - . -4.2. : - , . -4.3. : - ; - ; - .
	-5. - ,	-5.1. : - - . -5.2. : - - . -5.3. : - - ; - ; - .

		()
()	-6.	<p>-6.1. :</p> <p>- ;</p> <p>- ,</p> <p>-6.2. :</p> <p>- ;</p> <p>- ,</p> <p>-6.3. :</p> <p>- ;</p> <p>- ,</p> <p>- ;</p>
()	-7.	<p>-7.1. :</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>- ,</p> <p>-7.2. :</p> <p>- ;</p> <p>- ,</p> <p>-7.3. :</p> <p>-</p>

		()
	-8.	<p>-8.1. :</p> <p>- ;</p> <p>- , ;</p> <p>- , ;</p> <p>- , .</p> <p>-8.2. :</p> <p>- ;</p> <p>- , ;</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>-8.3. :</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>.</p>

4.1.2.

		()
	-1. ,	-1.1. -1.2. -1.3.
	-2.	-2.1. , . -2.2. , -2.3. , -2.4. -2.5. , -2.6. -2.7.

4.1.3.

				(,)
			:	-
-	,	-1.	-1.1.	25.036
,	,	,	,	
;	,	,	-1.2.	
,	.			
;		-2.	-2.1.	
,		,	,	
;			-2.2.	
;				
.				

			:	
-	,	-3.	-3.1.	25.034
	,	,	,	-
;	,		-3.2.	
,	.		,	
;			-3.3.	
,				

<p>;</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>,</p> <p>.</p>		<p>-4.</p> <p>,</p>	<p>-4.1.</p> <p>,</p> <p>-4.2.</p> <p>-</p> <p>-4.3.</p> <p>-</p>	
---	--	---------------------	---	--

((3))

,

() .

,

.

5.

5.1.

，
，
， 30
，

		， . . .
1	()	160
2		20
3		6
		240

5.2.

， ， ()；
；
；
， ，
。

5.2.1.

(4 5,)， ()，
。

5.2.2.

11.03.01
« »
-
，
，

- () ; (-))
- ; () . , , -
- () , , - (6).

5.2.3.

, , - , - , (7).

5.2.4. ()

05.04.2017 . 301

, . - , - () .

())
())

6.

), (, ' ,) .

6.1. -

- .
, .
- .
« » ,
- « »
(- « »), « » ,
.

« ».
« » :
1) , (),
,
,
(2) , ;
2) ,

, -
:
1) , ;
2) , , ;
3) ;
() ,
« ».

6.2.

70%
10%
50%

6.3.

2-
, 2
61
48
59,9

7.

(, -)

- ,
- . : ,

- ;

- , , - ;

- , ;

- , . , , ,

- , , - . , ,

- , , - : ,

- , , - : ,

- , , - . ,

6

3. . - , , .

4. . .). (, , .

5. , , .

6. “ - - ”). (, - , - (-) , .

Программа подготовлена на кафедре Радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники (РТиМ), рассмотрена и одобрена на УМК факультета РТиМТ ДГТУ «14» июня 2019 г., протокол № 10.

Разработчик программы:

Зав. кафедрой РТиМ,
к.т.н., доцент



Х.М. Гаджиев

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<u>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</u>		
1	06.005	Профессиональный стандарт «Инженер- радиоэлектронщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 № 315н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2014 № 32622), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
25 Ракетно-космическая промышленность		
5	25.027	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 973н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015 № 40456), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
6	25.034	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 958н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015 № 40479)
7	25.036	Профессиональный стандарт «Специалист по электронике бортовых комплексов управления», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 979н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015 № 40471)
30 Судостроение		
8	30.001	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
		защиты Российской Федерации от 08.09.2014 № 623н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.10.2014 № 34286), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
9	30.010	Профессиональный стандарт «Инженер-технолог в области судостроения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.11.2014 № 878н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.12.2014 № 35033)
<u>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</u>		
10	40.035.	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор аналоговых сложно-функциональных блоков (СФ- блоков)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.07.2014 № 457н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.08.2014 № 33756), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
	Код	Наименование	Уровень квали фикации	Наименование		
25 Ракетно-космическая промышленность						
25.036 Специалист по электронике бортовых комплексов управления	В	Создание электронных средств и электронных систем бортовых комплексов управления (БКУ)	6	Проведение исследований электронных средств и электронных систем БКУ	V/01.6	6
				Разработка эскизных проектов АФУ КА в соответствии с техническим заданием	V/01.6	6
25.034 Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов	В	Проектирование и разработка антеннофидерных устройств (АФУ) космических аппаратов (КА)	6	Проведение и анализ измерений электрических характеристик на соответствие требованиям технического задания в процессе лабораторноопработочных испытаний элементов АФУ КА	V/02.6	6
				Разработка конструкторской документации на АФУ КА	V/03.6	6
				Сопровождение процессов изготовления и испытаний АФУ КА	V/04.6	6

Индекс	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.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
Б1.О.01	История	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.04	Экономика и организация производства	УК-1
Б1.О.05	Математика	ОПК-1
Б1.О.06	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Химия	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Экология	УК-2; УК-8
Б1.О.09	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.12	Информатика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.14	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2
Б1.О.17	Правоведение	УК-2
Б1.О.18	Материалы электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.19	Компоненты электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.20	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.21	Организация научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-2
Б1.О.22	Электромагнитные поля и волны	ОПК-1
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.24	Психология и педагогика	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Радиотехнические цепи и сигналы	ПК-2
Б1.В.02	Методы оптимизации электронных устройств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Техническая электродинамика	ПК-2
Б1.В.04	Микропроцессорные устройства	ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Схемотехника аналоговых устройств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Схемотехника цифровых устройств	ПК-1; ПК-3
Б1.В.07	Статистическая теория радиотехнических систем	ПК-1
Б1.В.08	Радиоавтоматика	ПК-2
Б1.В.09	Антенны и распространение радиоволн	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	ПК-2
Б1.В.11	Генерирование колебаний и формирование сигналов	ПК-2
Б1.В.12	Основы конструирования и технологии радиоэлектронных средств	ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Физические основы микро- и нанoeлектроники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем	ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Квантовые устройства оптического диапазона	ПК-1; ПК-2
Б1.В.16	Радиотехнические системы	ПК-1
Б1.В.17	Прием и обработка радиосигналов	ПК-2
Б1.В.18	Основы автоматизированного проектирования антенно-фидерных устройств	ПК-2
Б1.В.19	Приборы и техника радиоизмерений	ПК-2; ПК-4
Б1.В.20	Основы теории надежности	ПК-4
Б1.В.21	Цифровая обработка сигналов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.22	Математический аппарат радиотехники	ПК-1
Б1.В.23	Цифровые системы передачи информации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.24	Эргономическое проектирование радиотехнических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.25	Основы телевидения и видеотехники	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту Б1.В.ДВ.01	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Легкая атлетика	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Основы оздоровительной физической культуры	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Защита информации в системах передачи данных	ПК-1
Б2	Практика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	УК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.О.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б3.О.02(Д)	Выполнение 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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.01	Элементарная физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
ФТД.02	Математика	ОПК-1
ФТД.03	Культурология	УК-5
ФТД.04	История Дагестана	УК-5