## Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Томский государственный университет систем управления и бай и объего

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Сенченко П.В.

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ** 

11.03.01

Радиотехника

Профиль:

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Кафедра:

Радиоэлектроники и систем связи

Факультет: Дистанционного обучения

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 931 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельнос	сти. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	7
06.005	инженер-радиоэлектронщик	
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ	
30	судостроение	
30.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ В СУДОСТРОЕНИИ	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ	

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
*	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ

Начальник УО

Декан

Черкашина И.П./

′ Саврук Е.В./

/ KUM A./

Зав. кафедрой

Руководитель образовательной программы

## Календарный учебный график

Mec		Сент	тябрь	,	5	С	)ктяб	рь	2		Hos	ябрь			Дека	абрь		4	Я	нвар	Ъ	1	Φ	евра	ль	1		Ма	рт		5	А	прелі	,	3		Ма	й			Ию	НЬ		5		/юль	,	2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 62	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12		20 - 26	7	4 - 10		7	25 - 31	1.	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -:	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
II																			*		Э	Э	Э	К	К	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К																Э	Э	Э	Э	У	у	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
V											Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	*	П	П	П	П	П	П	□	⊐	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## График сессий

	K	/pc 1	Ку	pc 2		Кур	oc 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Зимняя сессия		Летняя сессия	Зимняя сессия		Летняя сессия
Продолжительность	19	20	19	20	24		25	24		25
Дата начала/Номер недели										
Дата окончания/Номер недели										
	K	/pc 5								•

		Кур	pc 5	
	Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	24		25	
Дата начала/Номер недели				
Дата окончания/Номер недели				

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35	35	33	33	10	146
Э	Экзаменационные сессии	6	6	8	8	7	35
У	Учебная практика			2			2
П	Производственная практика					12	12
Пд	Преддипломная практика					6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	10	10	8	10	10	48
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	5 (30 дн)				
	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.					
Итог	0	52	52	52	52	52	260
Студ	ентов						
Груп	п						

Счит Ть в план Блок 1.Дие Обязатель + + + +	в не исципл ьная ч	Индекс <b>1ЛИНЫ (МОД</b> )	Наименование	Экза				1																	
+ + + +	<b>ьная ч</b>			мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+ + + + +	- Б1.С	часть	ули)				ļ			201	201	7236	7236	956	936	5927	353	124	47	49	45	48	12		
+ + +		TUCID								119	119	4284	4284	526	514	3527	231		32	34	24	21	8		
+	Б1.С	.0.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)		15	11112 22			11111 2225	26	26	936	936	94	94	806	36		15	9			2		
+		.0.01.01	Иностранный язык			1122			1122	12	12	432	432	40	40	376	16		6	6				20	Иностранного языка
+ +	Б1.С	.0.01.02	История (история России, всеобщая история)			1			1	4	4	144	144	12	12	128	4		4					18	Истории и социальной работы
+	Б1.С	.0.01.03	Деловые коммуникации		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					19	Философии и социологии
	Б1.С	.0.01.04	Философия			1			1	3	3	108	108	10	10	94	4		3					19	Философии и социологии
+	Б1.С	.0.01.05	Безопасность жизнедеятельности			2			2	3	3	108	108	16	16	88	4			3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
+	Б1.С	.0.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5				5	2	2	72	72	8	8	60	4						2	35	Гражданского права
+	- Б1.С	.0.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	3		1			13	7	7	252	252	28	28	211	13		3		4				
+	Б1.С	.0.02.01	Инженерная и компьютерная графика			1			1	3	3	108	108	14	14	90	4		3					17	Механики и графики
+	Б1.С	.O.02.02	Метрология и технические измерения	3					3	4	4	144	144	14	14	121	9				4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
+	- Б1.С		Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	11112 22223 3445	224	4	5	24	11111 11112 22222 22222 23333 44444 44455	66	66	2376	2376	314	306	1920	142		12	25	8	15	6		
+	Б1.С	.0.03.01	Математика	1122					111112 22	12	12	432	432	48	48	348	36		6	6				32	Технологий электронного обучения
+	Б1.С	.0.03.02	Физика	112					111122	10	10	360	360	56	56	277	27		6	4				14	Физики
+	Б1.С	.O.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	2					22	4	4	144	144	12	12	123	9			4				2	Радиотехнических систем
+	Б1.С	.0.03.04	Основы теории цепей	2	2			2	222	8	8	288	288	38	34	237	13			8				3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
+	_	.0.03.05	Электроника	3					33	5	5	180	180	30	30	141	9				5			5	Телевидения и управления
+	_	.O.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	3	2				2233	6	6	216	216	28	28	175	13			3	3			3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
+		.0.03.07	Схемотехника	4				4	44	6	6	216	216	32	28	175	9				-	6			Радиоэлектроники и систем связи
<del>-   +</del>		.0.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	5			5	7	55	6	6	216	216	28	28	179	9					0	6		Радиоэлектроники и систем связи
+		.0.03.09	Радиотехнические системы	4					44	4	4	144	144	14	14	121	9					4	Ů	2	Радиотехнических систем
		.0.03.10	Основы конструирования и технологии		4				44	2	2	72	72	8	8	60	4					2		27	Конструирования и производства
-+	_	.0.03.11	производства электронных средств			4			44	3	3	108	108	20	20	84	4					3		5	радиоаппаратуры
+			Цифровые устройства и микропроцессоры Модуль физической культуры и спорта		1	7			1	2	2	72	72	8	8	60	4		2			,		,	Телевидения и управления
+	-	.0.04.01	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					21	Физвоспитания и спорта
+			Модуль направленности (профиля) (major)	3334				4	33333	18	18	648	648	82	78	530	36				12	6			
+	-		Электродинамика и распространение радиоволн	3					<b>344</b> 33	4	4	144	144	18	18	117	9				4			4	Сверхвысокочастотной и квантовой
$\frac{1}{1}$	_								1	1	4										4	<del>                                     </del>		4	радиотехники Сверхвысокочастотной и квантовой
		.0.05.02	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	3	<u> </u>				33	4		144	144	16	16	119	9							4	радиотехники
+	_	.0.05.03	Цифровая обработка сигналов Устройства генерирования и формирования	3	<u> </u>				33	4	4	144	144	22	22	113	9				4	<u> </u>			Телевидения и управления
		.0.05.04	сигналов	4				4	44	6	6	216	216	26	22	181	9					6		5	Телевидения и управления
часть, фог	рмиру	уемая учас	тниками образовательных отношений			1	1	1	,	82	82	2952	2952	430	422	2400	122	124	15	15	21	27	4		T
+	- Б1.В	.B.01	Модуль направленности (профиля) (major)	12344 4	11234	13344		23	11112 23333 33444 44444 44	55	55	1980	1980	238	230	1648	94		11	7	14	23			
+			Введение в профессию		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					1	Радиоэлектроники и систем связи
+	Б1.В	.B.01.02	Информационные технологии	12	1			2	112	9	9	324	324	54	50	248	22		4	5				1	Радиоэлектроники и систем связи
+	Б1.В	.B.01.03	Программирование встраиваемых систем		2				2	2	2	72	72	8	8	60	4			2				3	Телекоммуникаций и основ радиотехник
+	Б1.В	.B.01.04	Объектно-ориентированное программирование			1			1	5	5	180	180	20	20	156	4		5					5	Телевидения и управления
+	Б1.В	.B.01.05	Нелинейные радиотехнические цепи			3		3	3	4	4	144	144	18	14	122	4				4			1	Радиоэлектроники и систем связи
https	s:///e	₽ďU%usi	<b>Матерурон о сучанну у 1578</b> ных средств		3				3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			28	Конструирования узлов и деталей радиоэлектронной аппаратуры

			-					1			1					l		1		1		1			T
	+	Б1.В.01.07	Радиоавтоматика	3					33	4	4	144	144	18	18	117	9				4			1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.01.08	Основы компьютерного проектирования РЭС		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4					3		1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.01.09	Статистическая теория радиотехнических систем			3			33	3	3	108	108	12	12	92	4				3			2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.01.10	Аналоговые и цифровые быстродействующие устройства	4					44	4	4	144	144	20	20	115	9					4		1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.01.11	Общая теория радиосвязи	4					44	4	4	144	144	22	22	113	9					4		2	Радиотехнических систем
	+	Б1.В.01.12	Основы построения компьютерных сетей			4			44	3	3	108	108	12	12	92	4					3		1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.01.13	Программирование логических интегральных схем	4					44	4	4	144	144	20	20	115	9					4		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1			4			4	5	5	180	180	8	8	168	4					5			
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Технологии и системы автоматизированных радиотехнических измерений			4			4	5	5	180	180	8	8	168	4					5		1	Радиоэлектроники и систем связи
		Б1.В.01.ДВ.01.02	Проектирование СВЧ-устройств			4			4	5	5	180	180	8	8	168	4					5		3	Телекоммуникаций и основ радиотехники
	+	Б1.B.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)		1	22334 5			12233 4	27	27	972	972	192	192	752	28	124	4	8	7	4	4		
	+	Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности		1	2			12	8	8	288	288	20	20	260	8		4	4				46	Учебное управление
	+	Б1.В.02.ДВ.01	Модуль технологического			2			2	4	4	144	144	12	12	128	4			4					
	_	Б1.В.02.ДВ.01.01	предпринимательства (по выбору-1) Проектная деятельность (ГПО-1)			2			2	4	4	144	144	12	12	128	4			4				1	Радиоэлектроники и систем связи
-	_	Б1.B.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			2			2	4	4	144	144	12	12	128	4			4				1	Радиоэлектроники и систем связи
4	_	Б1.B.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			2			2	4	4	144	144	12	12	128	4			4				18	Истории и социальной работы
_			Модуль технологического																					10	истории и социальной рассты
	+	Б1.В.02.ДВ.02	предпринимательства (по выбору-2)			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4				4				
	-	Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			1	Радиоэлектроники и систем связи
<u>(5)</u>	-	Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			3			3	4	4	144	144	12	12	128	4				4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.03	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)			4			4	4	4	144	144	10	10	130	4					4			
	-	Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			4			4	4	4	144	144	10	10	130	4					4		1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			4			4	4	4	144	144	10	10	130	4					4		1	Радиоэлектроники и систем связи
<u>&amp;</u>	-	Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			4			4	4	4	144	144	10	10	130	4					4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.04	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)			5				4	4	144	144	128	128	12	4	124					4		
	-	Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			5				4	4	144	144	128	128	12	4	124					4	1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			5				4	4	144	144	128	128	12	4	124					4	1	Радиоэлектроники и систем связи
Ġ	-	Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5				4	4	144	144	128	128	12	4	124					4	18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.02.ДВ.05	Модуль технологического предпринимательства (по выбору-5)			3			3	3	3	108	108	10	10	94	4				3				
	+	Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			3			3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			10	Менеджмента
	-	Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			3			3	3	3	108	108	10	10	94	4				3			9	Экономики
Блок 2	_									30	30	1080	1080			1080		1080			3		27	<u> </u>	
Обязат	ельн	ая часть								21	21	756	756			756		756			3		18	ļ	
	+		Ознакомительная практика			3				3	3	108	108			108		<u>108</u>			3			1	Радиоэлектроники и систем связи
	+	Б2.О.02(П)	Технологическая практика			5				6	6	216	216			216		<u>216</u>					6	1	Радиоэлектроники и систем связи
<u> </u>	+		Проектно-технологическая практика			5				12	12	432	432			432		432					12	1	Радиоэлектроники и систем связи
Часть,			тниками образовательных отношений		1	1	1	1		9	9	324	324			324		324					9	ļ .	<u></u>
<u> </u>		Б2.B.01(Пд)	Преддипломная практика			5			l	9	9	324	324			324		<u>324</u>					9	1	Радиоэлектроники и систем связи
ьлок 3	ı ocy		тоговая аттестация  Выполнение и зашита выпускной квалификационной й		1		1			9	9	324	324			324		-					9	<u> </u>	T
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5						9	9	324	324			324							9	1	Радиоэлектроники и систем связи
ФТД.Ф	акуль	тативные дис	сциплины							19	19	684	684	42	42	622	20		2		6		11		
	+	ФТД.В.01	Education design		3				3	6	6	216	216	12	12	200	4				6			46	Учебное управление
	+	ФТД.В.02	Управление личными финансами		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2					9	Экономики
	+	ФТД.В.03	Оптические устройства в радиотехнике		5				5	3	3	108	108	6	6	98	4						3	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники
	+	ФТД.В.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем		5				5	4	4	144	144	8	8	132	4						4	5	Телевидения и управления
	+	ФТД.В.05	САПР микроволновых устройств и антенн		5				5	4	4	144	144	8	8	132	4						4	4	Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники

	Graphia assemblaces	- In -	From May varie				Kger 1						Egot 2							Keni 1						No.							Kgri 1				transia sidenja	
- Company	Ouper margani		Provi Mag cana	_		THE COLUMN	T 15.	Determina	es cecces		1 1 1	Sensor stroom	т т.	тт	Летова сесона	T T.		- Jan	THE CALLES	T 1	т т т	Detroit origin	T I	-	Serves cec			Зетим сиссия	т т.		- James	a cours	1 1.	Ženo.	M CROSSES	-		·
- Mile Papel Hammoniane Man 1,8xx,warmu (magani)	Seat Seat Seat 41 10	Sarry, State Cart State, St State 200 200 2	ney To Ears. C* Ea se roany pat. C* po no 7200 Min MIZ 20	ns Sp. a.e. na na magner eggier deura 13 124 de des	26 K7 KF	em on o	East Work w Phane sales 1244	24 22	20 E77	gant ways regue 25	wo 54 47	ω κα σα 18 - 18	27 41 41	100 12 4	20 00 00	CP Start Steps parts samely.	spor sture	12 19	91 91 9 18 93	para samp. 2m	766 HZ7 H	20 94 3	7 Nove 1000 parts 1000 700 44	10. 10 Frank 760 10000 Frank 750 48 828 22	1 22	on or Keet pass.	2 Pratts (Sell 1)	27 EUP 1011 OH1	775 29	10 412 13		on on o	Start Wage park warp Pract	14 17 W	en on or to	Total	Numerosinue	Kamerinopa
+ II.0.01 Obspectivement region (self-skill	MBs - 18 233	1111 118 4 11112 24 28 4	94 4294 526 2527 23 38 536 94 804 3	15 22 504 16 11 180		38 412 34 186	30 548 8 male 300	8 15	46 542 26 316	34 3a3a 9 3	es os es	2 1	90 26 94 4 m	256 E 6	4 34	183 B 2e2e	36 410	22 10	34 349	27 49		u   u :	369 27	31 468 34	4 12	29 279 22	300	4 8 20	26 11	2 72	3	4 18 239	4					200 CG, 200 CJ, 200 CJ, 200 CJ, 200 CJ, 200 CJ, 200 CJ
Major Lot Management and American accordance accor	1333 1333 1 1 2 2	1122 12 12 36 4	U 40 40 3% 1	6 6 228	3	1 14	4 m 100	2	1 14	1 10 1 2	OK .	2 8	54 4 sx	204	2 X	94 4 ss																				20 Mourage	ora shaa	W4 W4
+ N.O.O.O. Street simmerical		1 1 2 3	7 72 8 80 4	1 72	3	4 40	4 =	- 1																												27 Sensor	M & COMPANIES	WO WE
+ 80.0.00.06 Separation autorigent relation	1	2 1 1 34 1	DE 100 14 BE 4				_			3	+	$\pm$	$\neg \neg$	308 B	2 6	ш + м		+		TTT	+++	+	+			$\pm$	+				+			-	+	29 Paparate	Promise Menoralis	104
+ 81.0.01.06 Spanner communications		5 2 2 36	2 72 8 60 4		+++	$\vdash$	+++		-	-	+		+		$\vdash$		-	+			+++	+++	+		+++	-	+++		$\vdash$	2 72	2	6 60	4 14		+	21 Spanjan	ora npaka	med, we
+ E.O.C. companionals corporated (proced)	of hand 3 1	13 7 7 1	83 383 38 311 1 W 100 14 80 4	3 3 39	4 3	8 90	4			-							4 144	3	13 131		-						$-\!\!-\!\!\!-\!\!\!\!-$				-							pre-1, pre-2, pre-4
• M. O.CO Ed Phryumous a transvenium assegment	1	3 4 4 36 3	M 144 14 131 4														4 144		12 121	1 .																26 Services	production a production a	DRK-0
+ SLO.00 Magyan manganaman magneraman (spiklal	1111 2332 2334 234 4 8 24	1111 1111 1222 2222 2322 00 68 2 2333 3666 4666	FF 2376 354 3820 5	42 12 216	4 10	16 168	1 2 2 2 2 2 2 2 2 3 4 2		26 266	18 2els 21 2	NO 38	20 24	288 23 2mls	340 4 4	34 38	481 31 3497	. a 200	13 8	22 228	38 Jale				15 252 34		18 107 13		4 H 20	243 13 mpts	4 214 8		4 13 17						one 4, ye 4, one 4, one 3, one 4, one 4, me-1, me-1, me-1, me-4
+ 81.0.01.01 Semerana + 81.0.01.03 System	1132	11111 12 12 38 4 11111 13 16 38 3	12 412 48 348 3	6 6 208			9 six 108	- 4	1 17	9 89 4 3	OK .	4 1	E7 9 60s	204	2 8	27 1 M	-				-						$-\!\!-\!\!\!-\!\!\!\!-$				-					32 Transco	d seripineurs objectes	0004
. In case or Proper recognished a narrangement		77 4 4 70 7	M 144 11 177 8		1 1	1 11	9 824 108		1 29	9 22 4 5	4 1	1 1	111 9 224	264	4 1	123 9 s2s	-	+			+++		+			-	+++		-		+					2 Papare	aruhina calife	ENG COM C
BLOCK O Communication unter	3 3 3	223 8 8 36 2	H 2H 3H 237 1	3							OK X	2 1	н 4 ж	282 4	4 12	151 5 624																				2 Tenneum	promised a scient	pre-cycles
BLOCOM Seminoral     BLOCOM Paparitement union activisme	3 2	2233 6 6 36 2	n 140 30 341 4 34 314 38 375 1				ш			1				208 4	4 .	H 4 42×	3 208	4	24 145 E E7	4 six	世廿				ш						ш	ш-				S Teconomic 3	promised a science	000-0,000-0
+ BLOCKS Commences + BLOCKS Visualize name a dealers consess	4 4	44 6 6 36 2 13 6 6 36 2	26 216 32 175 4 26 216 28 179 5		+ T = 0	H	+ T =	$+ \Box \Box$		+	$+\Box$	$-\Box$	$\blacksquare$	-==	H	H			-11	$+ \mp \mp$	$+ \mp \pm$			6 144 E	4	10 111 0	s3s 72	4 4	40 .	4 224 8	1	4 12 179	1 100			1 Page 100	Parameter of Control of Control	0964-9994 0964-9994
BLOCOLD Passerrorsions column     BLOCOLD Directs assurppingshares in transcuries	3 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4	44 4 4 36 3	H 144 14 121 4								+							=		H	$\vdash$						246	4 10	121 8 sãs		HÌ	##			+	2 Features	orania cachen coanes y riporangirea	000-000-0
. M. GARLII Sedenar a malitar a managama		* 1 2 36 3	H 108 20 84 4																		##			1 100 8			elle .	1111	- 1 4							3 Terrena	NATIONAL PROPERTY.	ne-1 ne-1
0.000   0.00	1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 2 2 36 3	72 77 8 60 -	4 2			72	2	8 60	1 -								$\pm$			=		##													21 Overco	Design at Allerton	982 982
	ager) 3334 4	20 20 20 4	48 648 83 539 3		+++	++	+++	+++	+	+++	+	+	+	++	++	++-	13				13	13 33 3	348 27 3sts	6 23 E	4 4	10 181 0 ,	e)Je		$\vdash\vdash\vdash$	$\vdash$	+++	++	+++	+++	+++	, Geynnu	ministrumed a seamond	
	m 1	33 4 4 36 3 33 4 4 36 3 33 4 4 30 3 44 6 8 36 2	H 144 18 117 9		+			+++	$\pm$		+	+	+				4	$\pm$		14	1	4 12 1	227 9 Kin				+				+++	++			+	4 Corporat	minderstream a marrianal	procedures
BLOCKS Subseque of orderes company     COLOR N. Williams company or depressioner	- !	33 4 4 36 3	H 144 22 313 4				-			-	-	-					1	-				4 10 1	111 1 104								-	_			+	1 Terreno	SALE STREET, SALES	000.0.000.0
Часть, формерунная участивания образовательных отношний:		an an a	EX 1961 AND 1400 11			10. 114		16 6	11 115	17 15 16			*** **	tas .			21 176						mr 12	17 360 8		10 MI 11	A77 16	11 10	14 14	a 144 11		A 17				1 10000	on a jopanieron	participates.
+ Maggas nanpassessore (species) (m)		2233 2333 4444 4444 4444	NO 1000 238 1848 W	11 100		30 334	8 2n2m 213	28 4	14 208	13 m2n 7 2	N2 8 4	4 10	205 13 emple				14 218		16 186	a man o		6 23	238 13 mp3s	23 300 8	10	24 301 17 .	mate 448 18	38 23	208 22 2mile									SW-5; SW-4; GMO-3; GMO-4; MWP-5; MXP-4; MXC-G
N. 801 D. Barance e speljerions     N. 801 D. Belginbarome Franchise	1 1 2	1 2 2 36 1 113 9 9 36 3	7 77 8 60 4 14 324 54 248 2	9 3 72 2 4 72	1 2	4 54	4 m 72	1 2	4 40	1 . 1 .	E 1 4	3 13	145 9 april	-				+		$\vdash$	$\vdash$	+			-	-	+	+			+	+				1 Paperne	Pponese e ontres desse Pponese e ontres desse	W1; W4
M. 801.00 Openpenagosines scriptosiness sectors     M. 801.04 Observe openingosiness representations	2	2 2 2 36 1 1 1 1 1 36 1	2 72 8 60 4							2 3	o .	2 6	60 4 m														$\perp$									2 Teconomic	promiting in science	90-1
BLEST OF Recognitive specimens were	3 3	1 4 4 30 1	M 144 18 122 4				180		20 284	1												2 12 1	222 4 mm													1 Passage	rum a propanterum Paurum a linitem lander	09-1
	3 X 4	1 1 1 3 3	DE 200 10 94 4				$\perp \perp \perp$				$\bot$						3 336	2	E 94	4 .	1.1.1					$\perp$	+ + +				$\perp \perp \perp$					28 Sancings	caleur your a prised	no.
N.E.C. St. Disease consustrations represent participations PX	x 4	1 1 1 3 3 3	26 226 8 56 4														_					,		3 108	2	8 % 4	-									1 Papers	Pyronia z inche inche	100°4
+ 81.831.00 Construente respenyagementemente + 81.831.10 Searcrosse e uniquese facilitation	colors 3	33 3 3 36 3 44 4 4 36 3	98 208 12 82 4 M 144 20 115 5	-	+		+++		+	-	+	+++	+				3 106	4	E 92	4 s2s	+++	+	+	4	+++	+	246 .8	4 1	115 9 50		+++	++	+++		+	2 Paperers	Propose a sector design	ne-i
18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13     18.8.50.13		4 4 4 3 3	M 146 22 113 9											===				=						4 186 E		# W *			115 9 sh		=	-				2 Pagents	entina certes	02-1-02-4
+ 61.601.13 Special respectation and residence and reparation	- 1	44 4 4 36 3	M 144 20 335 6																					4			244 E	4 1	115 9 s3s							2 Teamin	promised a scenar	190°1
BLASIAROI Beautiness on subspy 1     BLASIAROI Transcript of Column and Columns	- 4	1 1 1 2 2	0 10 8 10 4 0 10 8 10 4		+++		+++	+			+++	+		-			-						-	-			380	2 4	188 4 ss 188 4 ss 188 4 ss 188 4 ss		+++	+				1 Page 1	Francisco e dell'ere destre	me-s
. п.н. дала Принтировани СВ устрайти	- 4	4 1 1 36 1	0 10 E 16 4																					1			180	3 4	166 4 se							3 Teneson	promising in section	09-1
+ 60.800 Pages represent Ambusto	1 2	1223 27 27 4 12 8 8 30 2	72 672 182 782 2 8 28 20 20 8	11 124 4	+++	-		3			ee .	2 8	130 4	264	3 38	328 4 ss	7 136		1 64	4 >	-	3 10	128 4	•	++-	-	244	2 8	130 4	4 544 13	4	4 13	4 .			46 Forbur	name of the same o	99 9; 90 3; 90 3; 90 7; 90 7 4 90 0
A DATE   A	1 2	3 4 4 1	14 14 13 131 4							4				264	2 38	128 4																$\perp$						190°-3, 190°-4
+ BARANA Purior commiss architecture (FDI)	2	2 4 4 36 3	H 146 12 128 4				ш	ш		- 1				244	2 13	128 4 ss 128 4 ss																				1 Passans	PROPERTY OF COLUMN COMME	NP-2-102-4
+ IC. S.O. JE.O.J. Magain resistance for contraction	3	3 4 4 3	H 164 13 138 6				ш								<u>ш</u>	1 1 1	4				世廿	3 10 1	128 4		ш						ш	ш-				28 Armen	ransend salary	100-0; 100-4
. BARRED Publication protection (TOT)	3	2 4 4 30 2 2 4 4 30 2	M 166 12 128 4 M 166 12 128 4				ш								ш		1			14	ш	2 10 1	23 4 m									#				2 Passage	Palacene y deliver design	09-3-09-4 09-3-09-4
. ILAGOSO Dirom semperatura comprandan	3	3 4 4 36 3	M 144 13 128 4														4			14		2 10 1	128 4 m													28 Winger	capaning pating	MG .
- BLACKER Common arrangement (TOT)	1 1 1	4 4 4 20 2	M 144 10 130 4		+++	++-	+++	+++		+++	+	+	+	++	++	+++	$\vdash$	+	-	++	+++	+++	-	4	++-	-HH	246 246	2 8	130 4 es	+++	+++	++	+++		+++	1 Passante	Princes a deliver design	197-3; 197-4 197-3: 197-4
1.84.0.040   Institute amministration CTOTI     1.84.0.040   Parlies institute aministration CTOTI     1.84.0.040   Opposphenoment committee aministration CTOTI     1.84.0.040   Opposp		1 1 1 2 2 2	H 144 10 130 4	$+ \mp \mp$	+TT	H	H	$+ \Box \Box$	-66	+	$+\Pi$	$-\Box$	$-\Box$	Ŧ	HTF	+TT	$\Box$	$-\Box$	-	$+ \mp \mp$	+	$+\Pi$	$-\Box$	:	HTF	$-\Pi$	244 244	2 8	130 4 sa	$+ \mp \mp$	H	$\pm$	+ T T	$+ \pi \pi$	$-\Box$	1 Passant	course a sector sector	197-1-197-1 1913
+ N. SOJ JEON Maggas resonance and continued		4 4 3	14 14 13 13 4	224																	ш							<u>illi</u>		4 144 13		4 13	4 .					199-3; 199-4
DESCRIPTION     DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPER	1	4 4 36 3	Me 144 128 13 4 Me 144 128 13 4	124			ш								ш						ш									4 144 12 4 144 12		4 13 4 13	1 .			1 Passant	Parameter of Control Control	59-3-59-4 59-3-59-4
SARGERO Papalona e sporagener spronous no	- 1	4 4 36 3	M 166 128 13 4	125		$_{ m HT}$	+ T =				$\perp$	$-\Box$	$\blacksquare$	$-\Box$	$oldsymbol{\sqcup}$	$oldsymbol{\square}$			$oldsymbol{ o}$	$\perp =$					+TT		$-\Box$	$\perp =$	$\Box$	4 144 13	4	4 12	1 .			38 Arapea	copanied patient	980
+ ELECTRIC Depart information question	3	3 3 3 3 3	58 358 30 84 4 58 358 35 54 4		+++									$\pm$			3 236	2	8 M	1 -	$\pm\pm\pm$											$\pm \pm$				10 Newpor	neta.	999-9; 990-3; 990-3 99-9; 990-3; 990-3
Bross 2. Opposition   Incompanies of description representation of the Contract of the Contrac		30 30 3	00 100 10 01 d 00 1000 1000	1000	шП	ш	ш	ш					ш		ш	ш	3 108	2	8 94	4	шН	ш.Т	208		ш				ш	D.	шТ	ш	972	шшТ	100			MR. W.2 M.2
Officeraniana vacifa + ISC.0.01(F) Consumerospeis reprises		23 23 2 2 3 3 3 8	6 756 756 06 306 106	756 226	ш		ш						Æ	ш	ш	ш	3		$\pm$	1	ш		108		ш						ш	ᆂ	549		548	1 December	Tourney & Sector State	W6-0964
DESERTATIONS VALUE		8 8 36 3 13 12 36 4	36 236 236 32 432 433	400	+ T = 0	H	H	$+ \mp \mp \mp$	-66	-	$+\Pi\Pi$	$-\Box$	$-\Box$	Ŧ	HTF	+TT	$\Box$	-60	-TF	$+ \mp \mp$	$+ \mp 1$	$+\Pi$	-61	-77	HTF	-67	$-\Box$	+ = -	HTF	4 13	H	$\pm$	214 432	$+ \pi \pi$	236 433	a 1 Passant	PROPERTY SECTION SHADE	me one one e
Vacia, dispressy man y nacromano of patient retransce consumed  + \$2.82(7)   December of the last		9 9 3 9 9 8	56 334 334 36 334 334	324 325							-	$\blacksquare$		$\equiv$	FFF						$\Box$									1			324 324		334 334	g 1 posses	TORRES & GAZINE GRAP	processes once more more more more more
Ence 3.Feoplapertension storents attractings + \$2.00(2) Beneviewe a single templomid		1 1 1	M 224 324								+							=		H	$\vdash$										=		324		324			MR WIS CIRCLES ON MICHIGAN WE WENT WAS AND THE
OTE Companies and projections		0 0 0	H SH 42 52 2	9 2 2	1 2	1 10			$\pm$								6 29		10 200		ш		$\pm$							11 296		16 262	124			a * Paperson	PROPERTY OF SECURE	process and the same and the sa
# 97,8.00 Security Se	1	3 6 6 36 2 1 2 2 36	38 238 12 200 - 12 72 8 80 -	4 2 72		8 80	4 .										6 216	2	33 200	1 .	ш															46 Yurkur 5 Samme	noisonner	904 904
+ 07,8.01 Onnesine proprieta a papername		1 2 2 3 3	DE 208 6 18 -	+	$+++\Box$	HHE	+	+++7	$\bot$	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	+	$\bot$	++	$\Box$	+ +	$+$ $\Box$		+ $+$ $+$ $ -$	++T	++7	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$		++	+ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$ $+$	++7	++	HHE	3 108	1 2	4 10	1 -	$\sqcup \sqcup \Box$	+	4 Corpora	sourcered a seamond	me-i
+ 97AEG		1 4 4 30 1	ee 364 E 133 -		+++	+++	+++	++++	+	+++	+	+	+	+	+++	HH	HH	+H	+	+++	+++	+H	+	-	+++	+	+H	+++	+++	4 344	2	6 11	1 -	+++	+++	1 Tennes	nes e propositiones normalization de materiales	000-3,00-3,00-1 00-1,00-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОП
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Введение в профессию	
Б1.В.01.02	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Выполнение 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.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.02.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.02.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	

Б1.В.02.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б1.В.02.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.02.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	•
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.01	Введение в профессию	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Education design	
ФТД.В.02	Управление личными финансами	
K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.04.01	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПІ
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	

Б1.О.03.02	Физика	
Б1.О.03.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.04	Основы теории цепей	
Б1.О.03.05	Электроника	
Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.О.05.01	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.О.05.02	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.02	Метрология и технические измерения	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.03.02	Физика	
Б1.О.03.04	Основы теории цепей	
Б1.О.03.05	Электроника	
Б1.О.03.06	Радиотехнические цепи и сигналы	
Б1.О.03.09	Радиотехнические системы	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.05.03	Цифровая обработка сигналов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.02	Информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	
Б1.О.02.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.03.07	Схемотехника	
Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	
Б1.О.05.04	Устройства генерирования и формирования сигналов	
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Объектно-ориентированное программирование	
F2 O 01(V)	Ознакомительная практика ur.ru/programs/1576	

Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.B.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен разрабатывать, проектировать, исследовать и эксплуатировать радиоэлектронные средства и технологии, обеспечивающих передачу, обработку и прием	ПК
Б1.B.01	информации по сетям радиосвязи различного назначения Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.03	Программирование встраиваемых систем	
Б1.В.01.06	Материалы и компоненты электронных средств	
Б1.В.01.07	Радиоавтоматика	
Б2.B.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ной деятельности: научно-исследовательский	
ПКР-1	Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК
Б1.O.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.03.08	Устройства приема и обработки сигналов	
Б1.О.03.11		
Б1.O.05.01	Электродинамика и распространение радиоволн	
Б1.O.05.03	Цифровая обработка сигналов	
51.B.01	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.01.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.01.05	Нелинейные радиотехнические цепи	
Б1.В.01.09	Статистическая теория радиотехнических систем	
Б1.В.01.10	Аналоговые и цифровые быстродействующие устройства	
Б1.В.01.11	Общая теория радиосвязи	
Б1.В.01.12	Основы построения компьютерных сетей	
Б1.В.01.13	Программирование логических интегральных схем	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Технологии и системы автоматизированных радиотехнических измерений	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Оптические устройства в радиотехнике	
ФТД.В.05	САПР микроволновых устройств и антенн	
ПКР-2	Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	
Б1.О.05.02	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
https://www.ru	л/ <b>рукобугантизу/скузтеб</b> деятельность (УПД-3)	

Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)						
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)						
Б2.B.01(Пд)	Преддипломная практика						
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						
ФТД.В.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем						
I and the second	ьной деятельности: проектный						
	Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств	ПК					
ПКР-3	автоматизации проектирования						
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)						
Б1.О.03.07	Схемотехника						
Б1.О.03.09	Радиотехнические системы						
Б1.О.03.11	Цифровые устройства и микропроцессоры						
Б1.О.05.04	Устройства генерирования и формирования сигналов						
Б1.В.01.ДВ.01.02	Проектирование СВЧ-устройств						
Б2.B.01(Пд)	Преддипломная практика						
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						
ФТД.В.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем						
ФТД.В.05	САПР микроволновых устройств и антенн						
ПКР-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК					
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)						
Б1.О.03.10	Основы конструирования и технологии производства электронных средств						
Б1.В.01	Модуль направленности (профиля) (major)						
Б1.В.01.08	Основы компьютерного проектирования РЭС						
Б1.В.01.11	Общая теория радиосвязи						
Б1.В.02	Модуль технологического предпринимательства (minor)						
Б1.В.02.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)						
Б1.В.02.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)						
Б1.В.02.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)						
Б1.В.02.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)						
Б1.В.02.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)						
Б1.В.02.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)						
Б1.В.02.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)						
Б1.В.02.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)						
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика						
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
		Дисциплины (модули)	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-ПКС-1
51.0		Обязательная часть	УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills - SS)	УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-6
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-2; УК-8
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	35	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-10; УК-2
Б1.O.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.02.01	17	Инженерная и компьютерная графика	OПК-4
Б1.О.02.02	26	Метрология и технические измерения	OПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (spicial hard skills - SHS)	ОПК-5; УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б1.О.03.01	32	Математика	OПК-1
Б1.О.03.02	14	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	2	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.03.04	3	Основы теории цепей	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.05	5	Электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.06	3	Радиотехнические цепи и сигналы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.07	1	Схемотехника	ОПК-4; ПКР-3
Б1.О.03.08	1	Устройства приема и обработки сигналов	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.03.09	2	Радиотехнические системы	ОПК-2; ПКР-3
Б1.О.03.10	27	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-5; ОПК-4; ПКР-4
Б1.О.03.11	5	Цифровые устройства и микропроцессоры	ПКР-1; ПКР-3
Б1.О.04		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.04.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05		Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.05.01	4	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1; ПКР-1
Б1.О.05.02	4	Устройства сверхвысокой частоты и антенны	ОПК-1; ПКР-2
Б1.О.05.03	5	Цифровая обработка сигналов	ОПК-3; ПКР-1
Б1.О.05.04	5	Устройства генерирования и формирования сигналов	ОПК-4; ПКР-3
51.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-9; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.01		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-4; ПКС-1
Б1.В.01.01	1	Введение в профессию	УК-1; УК-6
Б1.В.01.02	1	Информационные технологии	УК-1; ОПК-3
51 B 01 03	3	Программирование встраиваемых систем	ПКС-1

Б1.В.01.04	5	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ПКР-1					
			ПКР-1					
Б1.В.01.06	28	Материалы и компоненты электронных средств	ПКС-1					
			ПКС-1					
Б1.В.01.08 1 Основы компьютерного проектирования РЭС ПКГ			ПКР-4					
Б1.В.01.09	2	Статистическая теория радиотехнических систем	ПКР-1					
Б1.В.01.10	1	Аналоговые и цифровые быстродействующие устройства	ΠKP-1					
Б1.В.01.11	2	Общая теория радиосвязи	ПКР-1; ПКР-4					
Б1.В.01.12	1	Основы построения компьютерных сетей	ΠKP-1					
Б1.В.01.13	3	Программирование логических интегральных схем	ΠKP-1					
Б1.В.01.ДВ.01		Дисциплины по выбору 1	ΠKP-1					
Б1.В.01.ДВ.01.01	1	Технологии и системы автоматизированных радиотехнических измерений	ΠKP-1					
Б1.В.01.ДВ.01.02	3	Проектирование СВЧ-устройств	ПКР-3					
Б1.В.02		Модуль технологического предпринимательства (minor)	УК-9; УК-2; УК-3; ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.01	46	Основы проектной деятельности	УК-3					
Б1.В.02.ДВ.01		Модуль технологического предпринимательства (по ${ m Bыборy-1})$	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.01.01	1	Проектная деятельность (ГПО-1)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.01.02	1	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.01.03								
Б1.В.02.ДВ.02		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-2)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.02.01	1	Проектная деятельность (ГПО-2)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.02.02	1		ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.02.03	18	инвалидностью	УК-3					
Б1.В.02.ДВ.03		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-3)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.03.01	1	Проектная деятельность (ГПО-3)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.03.02	1	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3					
Б1.В.02.ДВ.04		Модуль технологического предпринимательства (по выбору-4)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.04.01	1	Проектная деятельность (ГПО-4)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.04.02	1	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	ПКР-2; ПКР-4					
Б1.В.02.ДВ.04.03	18	личности в общество	УК-3					
Б1.В.02.ДВ.05		выоору-э)	ук-9; ук-2; ук-3					
Б1.В.02.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-9; УК-2; УК-3					
Б1.В.02.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-9; УК-2; УК-3					
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		Практика	ОПК-5; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1					
s://edu.tusur.ru/progr	ams/1	069 зательная часть	ОПК-5; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4					

Б2.О.01(У)	1	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	1	Технологическая практика	УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.03(П)	1	Проектно-технологическая практика	ОПК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-5; УК-6; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-4; ПКС-1
Б2.B.01(Пд	) 1	Преддипломная практика	ОПК-5; УК-6; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКС-1
Б3.01(Д)	1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-9; УК-10; ОПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-6; ОПК-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
ФТД.В			УК-6; ОПК-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3
ФТД.В.01	46	Education design	УК-6
ФТД.В.02	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.03	4	Оптические устройства в радиотехнике	ПКР-1
ФТД.В.04	5	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	ОПК-1; ПКР-2; ПКР-3
ФТД.В.05	4	САПР микроволновых устройств и антенн	ПКР-1; ПКР-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
6	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.005	ИНЖЕНЕР-РАДИОЭЛЕКТРОНЩИК	ПКС-1	
В	Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения	ПКС-1	Высшее образование - программы бакалавриата Высшее образование - программы специалитета, магистратуры Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации
B/02.7	Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений	ПКС-1	
B/03.7	Подготовка конструкторской и технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия	ПКС-1	
5	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	ΠKC-1	
А	Операционно-техническое сопровождение разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)	ПКС-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Высшее образование - бакалавриат
В	Модернизация и техническое сопровождение разработки БА КА	ПКС-1	Высшее образование
B/01.6	Разработка технической документации для БА КА на основе модернизируемых технических решений	ПКС-1	
B/03.6	Проведение исследований и испытаний БА КА и входящих в нее функциональных узлов, разработанных на основе модернизируемых технических решений	ПКС-1	
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	ПКС-1	
A	Операционно-техническое сопровождение процесса проектирования антенно-фидерных устройств (АФУ) космических аппаратов (КА)	ПКС-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки среднего звена Высшее образование - бакалавриат
В	Проектирование и разработка АФУ КА	ПКС-1	Высшее образование
B/02.6	Проведение и анализ измерений электрических характеристик на соответствие требованиям технического задания в процессе лабораторно-отработочных испытаний элементов АФУ КА	ПКС-1	
B/03.6	Разработка конструкторской документации на АФУ КА	ПКС-1	
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ	ПКС-1	
В	Создание электронных средств и электронных систем БКУ	ПКС-1	Высшее образование
B/01.6	Проведение исследований электронных средств и электронных систем БКУ	ПКС-1	
B/02.6	Проектирование электронных средств и электронных систем БКУ и осуществление контроля над их изготовлением	ПКС-1	
)	СУДОСТРОЕНИЕ		
30.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ В СУДОСТРОЕНИИ	ΠKC-1	
С	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат или специалитет
C/01.6	Разработка и согласование комплектов технологической документации при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПКС-1	
)	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ	ПКС-1	
A	Разработка принципиальных электрических схем отдельных аналоговых блоков и всего аналогового СФ-блока	ПКС-1	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повыше квалификации, программы профессиональной переподготовки
A/01.6	Определение возможных конструктивных вариантов реализации отдельных аналоговых блоков и всего СФ-блока	ΠKC-1	
A/02.6	Проведение оценочного расчета параметров отдельных аналоговых блоков и СФ-блока в целом	ΠKC-1	
http:///84u.tu	Разработка первичного варианта схемотехнического описания отдельных ISUT. ГЦ РЕГОВІВ В 18 ГОВ В 18 ГО	ПКС-1	

Индекс	Содержание						
IKC-1	Способен разрабатывать, проектировать, исследовать и эксплуатировать радиоэлектронные средства и технологии, обеспечивающих передачу, обработку и прием информации по сетям радиосвязи различного назначения						
06.005	инженер-радиоэлектронщик						
В	Разработка и проектирование радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения						
B/02.7	Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений						
B/03.7	Подготовка конструкторской и технической документации, включая инструкции по эксплуатации, программы испытаний и технические условия						
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ						
A	Операционно-техническое сопровождение разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры (БА) космических аппаратов (КА)						
В	Модернизация и техническое сопровождение разработки БА КА						
B/01.6	Разработка технической документации для БА КА на основе модернизируемых технических решений						
В/03.6	Проведение исследований и испытаний БА КА и входящих в нее функциональных узлов, разработанных на основе модернизируемых технических решений						
25.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ						
A	Операционно-техническое сопровождение процесса проектирования антенно-фидерных устройств (АФУ) космических аппаратов (КА)						
В	Проектирование и разработка АФУ КА						
B/02.6	Проведение и анализ измерений электрических характеристик на соответствие требованиям технического задания в процессе лабораторно-отработочных испытаний элементов АФУ КА						
B/03.6	Разработка конструкторской документации на АФУ КА						
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ						
В	Создание электронных средств и электронных систем БКУ						
B/01.6	Проведение исследований электронных средств и электронных систем БКУ						
B/02.6	Проектирование электронных средств и электронных систем БКУ и осуществление контроля над их изготовлением						
30.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ В СУДОСТРОЕНИИ						
С	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей						
C/01.6	Разработка и согласование комплектов технологической документации при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей						
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ						
A	Разработка принципиальных электрических схем отдельных аналоговых блоков и всего аналогового СФ-блока						
A/01.6	Определение возможных конструктивных вариантов реализации отдельных аналоговых блоков и всего СФ-блока						
A/02.6	Проведение оценочного расчета параметров отдельных аналоговых блоков и СФ-блока в целом						
A/03.6	Разработка первичного варианта схемотехнического описания отдельных аналоговых блоков						

		Итого									
		F== 0/	Day 0/	ДВ(от		s.e.	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				188	259	49	49	54	48	59
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	47	49	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	29.2%	160	201	47	49	45	48	12
Б1.О	Обязательная часть					119	32	34	24	21	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					82	15	15	21	27	4
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30			3		27
Б2.О	Обязательная часть					21			3		18
Б2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9					9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	19	2		6		11
ФТД.В						19	2		6		11
		ОП, факу	ультативь	I		40	41.3	43.1	39.6	42.2	25.5
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	в период	ц гос. экза	менов							
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				191.2	200	200	192	200	164
	контактная расота (акад.час/тод)	необязательная				14	8		12		22
		Блок Б1	Блок Б1					200	192	200	164
		Блок Б2									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ									
		Блок ФТД				42	8		12		22
			всем бло	кам		998	208	200	204	200	186
		ЭКЗАМЕН (Эк)					5	6	7	6	2
		ЗАЧЕТ (	` ,				5	3	1	2	1
	Обязательные формы контроля	ОЙ (ЗаО)			6	5	5	4	4		
			ЗОЙ ПРОЕ								1
			ЗАЯ РАБО		<u> </u>		24	2	1	2	
		KOHTPO	JIBHAN P	АБОТА (К)	)		21	19	19	21	3
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				0%					
	Объём обязательной части от общего объёма програм	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)									
https://ed	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					13.21%					