МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Уч	неным советом Университета	УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректор			Кудж С.А.
Протокол № 5 о	m 29.12.2021			·	"	20_	_ e.
		по про	ограмме магистратуры				
	12.04.01	Направлени	е 12.04.01 Приборостроение				
Направленность (профиль):	Интеллектуальные приборы и комплексы	Паправлени	е 12.04.01 Приобростроение				
Кафедра:	кафедра КБ-6 «Приборы и информационно-измерительные си	истемы»					
Институт:	Институт кибербезопасности и цифровых технологий						
Квалификация: ма	еистр		Год начала подготовки (по учебному план	ıy) <u>2</u>	2022		
Форма обучения: С	Очная форма		Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 9	957 от 22.09.201	17	
Срок получения об	разования: 2г						
+	Типы задач профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО				
+	проектно-конструкторский						
			Проректор по учебной работе			/Тимош	енко А.В./
			Начальник УМУ			/ Савка	Ο.Γ./
			Директор ИКБ			_/ Бакаев	3 A.A./

Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБ_2022.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль): ИПиК, год начала подготовки 2022

Календарный учебный график 2022-2023 г.

Mec	Γ	Ce	нтя	брь			0	ктя	брь			Hos	брь		,	Дека	брь			Я	нвар	ъ			Фев	раль			Ма	рт	П	-	\npe	эль	Т		Ma	й			Ию	нь	Т		W	юль		Т	Αε	вгуст	
Пн		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1 1	3 15	22	29	5	12	19	26	3 :	10	17 7	24 3	11 7	7 14	21	28
Вт]	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2 !	9 16	23	30	6	13	20	27	4 :	11	18 7	25 1	1 8	8 15	5 22	29
Ср	1	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3 1	0 17	24	31	7	14	21	28	5 1	12	19 7	26 7	2 9	9 16	5 23	30
Чт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20 2	27	4 1	1 18	25	1	8	15	22	29	6 :	13	20 2	27 3	3 1	0 17	7 24	31
Πr	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21 2	28	5 1	2 19	26	2	9	16	23	30	7 :	14	21 7	28 4	4 1	1 18	3 25	П
C6	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22 2	29	6 1	3 20	27	3	10	17	24	1	8 :	15	22 2	29 5	5 1	2 19	26	11
Bc	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	00	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7 1	4 21	28	4	11	18	25	2	9 :	16	23 3	30 6	5 1	3 20	27	Ш
Пн	Г	Т	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Т	Т	Г	Г	Г	Г	П		\neg		*	*		Г	Э	К	7	•	7	•	"	′			7	,	\neg	* "	,	7	,	,	*	П	7	э [\top	\top	\top	Т	Т	Т	К
Вт	1									Г	1	Г	1						*	Э			Э	К	1	,	1	,							7	-	ŧ				,			Э							К
Ср	1									Г	1	Г	1					П	*	Э	Ļ	Ļ	Э	К		•	1	*							ľ	7	7				•	Ļ	٦.	Э,			.ا.	١,	٠, ا ,	.	К
Чт	Г	1								Г	1	Г	1						*	Э	Э	Э	К			*	1	•							7	1	٦				Э	Э	٦,	к	K	K	к	1	K K	· K	К
Πr	Г	1								*	1	Г	1						*	Э			К	,		,	1	,							7	7	7				Э		Γ	К							П
C6		1								Г	1		1						*	Э			К			•		•							7	•	7				Э			K							

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Mec	Π	Ce	нтя	брь			O	стяб	ірь			Ноя	брь		Į	ļeka	брь			Я	нвар	ъ			ревр	заль			Maj	рт			Aı	прел	Ь			Mai	i	Τ	ı	Июн	ь			Июл	ь			Aary	уст	\neg
Пн		4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	3	20 2	27 3	1	10 1	7 24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Вт	1	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14 2	21 2	28 4	1	11 1	8 25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср]	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15 7	22	29 5	1	12 1	9 26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Чт	1	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9 :	16 7	3	30 6	1	13 2	20 27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Πr	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17 2	4 3	31 7	1	14 2	21 28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
C6	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18 7	25	1 8	1	15 2	2 29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Bc	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19 2	36	2 9	1	16 2	3 30	7	14	21	28	4	11	18	25	
The By Cp Yr Thr C6				•					•	*			•						_	* * • • •	n	إ	э э э к	K K	Пд	Пд Пд Пд Пд Пд	Пд		Пді	ПДГ	ΊД	ΊД	ПдІ	Пд	Пд	Пді * Пд	Тд Тд Тд Тд :	Iд Г Iд Г Iд Г	IA IA	r r	- 1	r * r	r r	L L K	К	к	к	к	к	К	к	K K K K

Сводные данные

			Курс 1			(урс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Midio
	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 1/6		17 1/6	51 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3	6 2/6	3 2/6	3/6	3 5/6	10 1/6
Пд	Преддипломная практика					13 2/6	13 2/6	13 2/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					3/6	3/6	3/6
Г	Государственная итоговая аттестация					5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1	8 1/6	9 1/6	1	8 2/6	9 2/6	18 3/6
	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6	5/6	2 1/6	1 3/6	5/6	2 2/6	4 3/6

Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБ_2022.pbx', код направления 12.04.01, направленность (профиль): ИПиК, год начала подготовки 2022

Итого 23 29 1/6 **52 1/6** 23 29 2/6 **52 2/6** 104 3/6

План Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБ_2022.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль) : Интеллектуальные приборы и комплексы, год начала подготовки 20

T BIATT 9 4COTIBIN TBIATT MATNOT	,															,	- P		Курс 1			,							υ - μ -	J. 7			Kypc 2						
-		ΨΟΙ	ома конт	роля	1	3.e.		иного	акад.ч	асов				С	еместр	1				1		Семе	стр 2					1		Семе	естр 3					С	Семестр 4	1	
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА
Блок 1.Дисциплины (модули)	псциплины (модули)					72	2592		1194	469.05	16	1152	144	16	200	571	8.65	212.35		128	28	112	8			102.65	648	112	48	120	8	208	5.95	154.05					
Обязательная часть			1		1	22	792	245.55	412	134.45		576	64		112	296	3.2	100.8	216	32		32		116	2.35	33.65													
Автоматизация обработки измерительной информации	1					4	144	48.35	62	33.65		144	16		32	62	0.35	33.65																					
Автоматизация проектирования приборов и систем	1					4	144	50.35	60	33.65		144	16		32	60	2.35	33.65																	<u> </u>				
Анализ и обработка измерительной информации	2	1			1	11	396	114.6	223	58.4		180	16		32	107	0.25	24.75	216	32		32		116	2.35	33.65									<u> </u>				
3Д проектирование приборных комплексов		1		×		3	108	32.25	67	8.75	16	108	16	1.0	16	67	0.25	8.75	F76	06	20	00	0	200	4	60	640	112	40	120	0	200	F 0F	154.05	_		\vdash		
Часть, формируемая участниками образов	ателы	IBIX OI	ношен	ии	T	50	1800	683.4	782	334.6	16	576	80	16	88	275	5.45	111.55	3/0	96	28	80	8	299	4	69	648	112	48	120	8	208	5.95	154.05	_				
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				2	72	32.25	22	17.75		72			32	22	0.25	17.75																	<u> </u>				
Измерительные приборы и техника эксперимента		1				4	144	40.25	95	8.75		144	32		8	95	0.25	8.75																					
Основы проектирования измерительных устройств для промышленного интернета вещей	1					4	144	42.35	68	33.65		144	16	8	16	68	2.35	33.65																					
Программное обеспечение средств измерений	1					4	144	42.35	68	33.65		144	16	8	16	68	2.35	33.65																		<u> </u>			
Социология и педагогика высшей школы		1	<u> </u>		1	2	72	32.25	22	17.75		72	16		16	22	0.25	17.75		<u> </u>															₩	₩'	\longrightarrow		
Аппаратная реализация датчиков для интеллектуальных приборных комплексов		2		2		7	252	83.25	144	24.75									252	32	16	32		144		24.75									<u> </u>				
Технологии личностного роста		2				2	72 72	32.25 32.25	22	17.75 17.75									72 72	16 16		16 16		22		17.75 17.75									—	$\vdash \vdash$	$\vdash\vdash$		
Гибкое управление проектами Беспроводные технологии в интеллектуальных приборных комплексах		3				2	72	40.25	14	17.75									72	10		10		22	0.23	17.75	72	16	8	16		14	0.25	17.75				-	-
Встраиваемые системы на базе программируемых логических схем		3			3	4	144	48.25	71	24.75																	144	16	16	16		71	0.25	24.75					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				5	180	60.25	111	8.75	8								180	32	12	16	8	111	0.25	8.75										\vdash			_
Электронные компоненты средств измерений		2				5	180	60.25	111	8.75	8								180	32	12	16	<u>8</u>	111	0.25	8.75											Πİ		
Магнитодиагностика неоднородных материалов		2				5	180	60.25	111	8.75	8								180	32	12	16	8	111	0.25	8.75											ш		
Введение в прикладную робототехнику		2				5	180	60.25	111	8.75	8								180	32	12	16	8	111	0.25	8.75									<u> </u>	<u> </u>	igsquare		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16	16	16		24	2.35	33.65	<u> </u>	<u> </u>	$\vdash \vdash$		
Информационные измерительные и управляющие системы	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16	16	16		24	2.35	33.65			\vdash		
Приборы автоматического контроля						3	108	50.35	24	33.65																	108	16	16	16		24		33.65	\vdash	$\vdash \vdash$	\vdash		-
Методы и методики виброакустического контроля	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16	16	16		24	2.35	33.65		<u> </u>	ш		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16		32		24		33.65	<u> </u>	<u> </u>	igsquare		
Конструирование и надежность	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16		32		24	2.35	33.65		₩	\longrightarrow		
Средства сквозного проектирования интеллектуальных измерительных приборов	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16		32		24	2.35	33.65					
Основы метрологического обеспечения приборов и систем	3					3	108	50.35	24	33.65																	108	16		32		24	2.35	33.65					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16		16		22	0.25	17.75	<u> </u>	<u> </u>	igspace		
Интеллектуальные измерительные приборы, системы и комплексы		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16		16		22	0.25	17.75			Ш		
Спектральные и поляризационные приборы		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16		16		22	0.25	17.75	—	$\vdash \vdash$	\longrightarrow		
Статистическая теория в радиотехнике Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3 3				2	72 72	32.25 32.25	22 22	17.75 17.75																	72 72	16 16	8	16 8		22 22	0.25	17.75 17.75	.—	لــــا	\vdash		
Измерительные оптико-электронные приборные комплексы		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16	8	8		22	0.25	17.75					
Приборы для контроля параметров природных и техногенных объектов		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16	8	8		22	0.25	17.75			1		=
Введение в приборостроение с использованием аддитивных технологий		3				2	72	32.25	22	17.75																	72	16	8	8		22	0.25	17.75					-
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		3				2	72	32.25	31	8.75	8																72	16		16	8	31	0.25	8.75	\vdash	$\vdash \vdash$	$ egthinspace{-1mm} olimits$	\dashv	\dashv
Правовые основы изобретательства в технической сфере		3				2	72	32.25	31	8.75	8																72	16		16	8	31	0.25	8.75					
Организационные и правовые основы формирования государственного заказа		3				2	72	32.25	31	8.75	<u>8</u>																72	16		16	<u>8</u>	31	0.25	8.75					
Блок 2.Практика						39	1404	134	1234.5	35.5	40								216			8	8	118.25	72	17.75	432			16	16	390.25	8	17.75	756	16	16	726	14
Обязательная часть						21	756	30	726		16																								756	16	16	726	14
Преддипломная практика			4			21	756	30	726		<u>16</u>									<u> </u>															756	16	<u>16</u>	726	14

План Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБ_2022.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль): Интеллектуальные приборы и комплексы, год начала подготовки 20

																	•		Курс 1														Курс 2						
-		Ψομ	ома кон	троля		3.e.		ИТС	го акад.ч	асов				(Семестр	1						Сем	естр 2							Семе	естр 3					(Семестр -	4	
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	с кп	КР	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр.	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА	Конт роль	Итого	Пр	Пр пр. подгот	СР	КрПА
Часть, формируемая участниками образов	вательн	ных от	гноше	ний		18	648	104	508.5	35.5	24								216			8	8	118.25	72	17.75	432			16	16	390.25	8	17.75					
Проектно-конструкторская практика			2			6	216	80	118.25	17.75	8								216			8	8	118.25	72	17.75													
Проектно-конструкторская практика			3			12	432	24	390.25	17.75	<u>16</u>																432			16	<u>16</u>	390.25	8	17.75					
Блок 3.Государственная итоговая аттеста:	ция					9	324	33.5	290.5																										324			290.5	33.5
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5																										324			290.5	33.5
ФТД.Факультативные дисциплины						3	108	56.75	25	26.25		36	8		8	11	0.25	8.75	36	8		8		11	0.25	8.75	36	16		8		3	0.25	8.75					
Развитие методологии создания приборов и систем		3				1	36	24.25	3	8.75																	36	16		8		3	0.25	8.75					
Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		1				1	36	16.25	11	8.75		36	8		8	11	0.25	8.75																					
Моделирование бизнес-процессов		2				1	36	16.25	11	8.75									36	8		8		11	0.25	8.75													