МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ УЧЕБНЫЙ ПЛАН План одобрен Ученым советом Университета Кудж С.А. Ректор Протокол № 8 от 31.03.2021 по программе магистратуры 12.04.01 Направление 12.04.01 Приборостроение Интеллектуальные приборные комплексы кафедра КБ-6 «Приборы и информационно-измерительные системы» Институт комплексной безопасности и специального приборостроения 2021 Год начала подготовки (по учебному плану, Форма обучения: Очная форма Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 ot 22.09.2017 Срок получения образования: 2г Типы задач профессиональной деятельности СОГЛАСОВАНО проектно-конструкторский Проректор по учебной работе / Тимошенко А.В./ Начальник УМУ / Савка О.Г./

Директор ИКБСП

/Бакаев А.А./

Направленность

Квалификация: магистр

(профиль): Кафедра:

Институт:

Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБСП_2021.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль): ИПК, год начала подготовки 2021

Календарный учебный график 2021-2022 г.

Mec		Ce	энтя	брь			Окт	ябр	ъ	Т	-	lost	брь		Τ	Де	абр		Г	5	Янва	рь		Π	Фе	враль	5	Γ	М	эрт			Апр	ель			М	Ιай		Т		Ию	нь	Т		Июл	ь	Т		Asry	νст	
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	5 22	2 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 2	27	4 1	11 1	18 2	25	1 8	8 15	5 22	29
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	5 23	3 30	7	14	21	28	4	11	18	25	5 1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21 2	28	5 1	12 1	19 2	26	2 9	9 16	5 23	30
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	7 24	4 1	8	15	22	29	5	12	19	26	5 2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22 2	29	6 1	13 2	20 2	27	3 1	10 17	7 24	31
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	3 25	5 2	9	16	23	30	6	13	20	27	7 3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23 3	30	7 1	14 7	21 2	28	4 1	11 18	3 25	
Πr	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	9 26	5 3	10	17	24	31	7	14	21	26	3 4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20 2	27	3	10	17	24	1	8 1	15 7	22 2	29 !	5 1	12 19	26	
C6	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	0 27	7 4	11	1 18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9 1	16 7	23 3	30 (6 1	3 20	27	
Bc	5	12	19	26	3	10	17	24	31	. 7	14	21	1 20	3 5	12	2 19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22 2	29	5	12	19	26	3 1	10 1	17 7	24 3	31	7 1	14 21	1 28	
Пн	Г	Т	Т	Г	Г	Г	Г	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Г	*	Т	Т	Т	Э	К	7		7	,	7 11	9 11	9 11	y 11	7 11	7 11	9 11	*	* 9	-		/ 11 /	•	*	\top	-	∍	\top	\top	\top	\top	Т	Т	К
Вт	1							l		Г	1							Г	*	1			Э	К	1	9 11	1	*	1	Ш						"	*				ı	7 III		3	∍							К
Ср	Г	1					l	l		Г	1							Г	*	1_	_	L	К		1	*	1	•	1	Ш						"	•				Ì	Э,	_ .	╮╽	Κ.	.	. ا ر.	١,	١,	кк	. ا	К
Чт	Г	1						l		*	1							Г	*	∤∍	وا	ļЭ	К		1	•	1	•	1	Ш					ľ	"	•				1	Э	9 ∶	∍¦	К	۱ ۲	ין	ין א	ין א	KKK	· K	Г
Πr	Г	1						l		Г	1							*	*	1			К	7 "	1	9 11	1	9 11	1	Ш						"	•				Ī	Э			К							
C6	Ш	1									1							*	*	1			К			, ,	1									"	•					Э			К							

Календарный учебный график 2022-2023 г.

Mec		Ce	энтя	брь			O	KT9É	і́рь			Ноя	брь		Į	jekat	брь			Я	нвар	ъ			Фев	раль	,	Π	Ma	рт			Апр	ель			M	ай				Ию	жь			V	1юль				Aary	уст	\Box
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	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт	1	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	25	1	8	15	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	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	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	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	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	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	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	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
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	g)	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
DH BY Cp YY DY C6								•	•	*							•		* * * *	* 10 10 10 10 10	Э	n	э э к к	K K	ΙΙД	Пд Пд * Пд	Пд	Пд * Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	ΙД	Пд Пд Пд	Пд * П Пд Пд Пд	1д1 1д1 Э	1A	Г	Γ	* - - - -	Γ	г	г г к к	К	к	K	к	К	К	K	K K K

Сводные данные

			Курс 1		-	Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	viidio
, ,	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17	34 1/6	17 2/6		17 2/6	51 3/6
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 1/6	9 1/6	18 2/6
	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	1	2 3/6	1 2/6	5/6	2 1/6	4 4/6

Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБСП_2021.рbx', код направления 12.04.01, направленность (профиль): ИПК, год начала подготовки 2021

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

План Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБСП_2021.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль) : Интеллектуальные приборные комплексы, год начала подготовкі

план учеоный план магис	Jipa	пурі	bi iz	2.04.	<u> </u>	VII IN	_VIN	ВСП	_202	i.pix	, KU	д на	inpa	IBHE	ния	12.0	J 4 .U	I, Hc		BILE	нно	ль ((HPO	фил	ıь <i>)</i> .	ИНІ	61111	екту	аль	ные	при	оор	ные	KOIVI		ксы,	, год	нач	14116	1 1102	1101	JBKI
-		Фор	ома конт	роля		з.е.		Итого ак	кад.часо	3			(Семестр	1			Кур	DC 1		С	еместр	2								Семе	тр 3		курс	. 2				Семе	стр 4		
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп	КР	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Пр	СР	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	CP C	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	СР	СР пр. подгот		Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	2484	882.2	1169	432.8		1080	112	208			169.95		540	96	28	96	212			99.8	24	864	112	76	128	24	377		7.95	163.05						
Обязательная часть						20	720	263.45	347	109.55	14	504	64	96	245	6.95	92.05	6	216	32		64	102		0.5	17.5																
Автоматизация обработки измерительной информации	1					4	144	66.35	44	33.65	4	144	32	32	44	2.35	33.65																								_	
Автоматизация проектирования приборов и систем	1					5	180	50.35	96	33.65	5	180	16	32	96	2.35	33.65																									
Анализ и обработка измерительной информации		12			1	8	288	98.5	156	33.5	5	180	16	32	105	2.25	24.75	3	108	16		32	51		0.25	8.75													Ш			
3Д проектирование приборных комплексов		2				3	108	48.25	51	8.75								3	108	16		32	51		0.25	8.75																
Часть, формируемая участниками образов	затель	ных от	гношен	ий		49	1764	618.75	822	323.25	16	576	48	112	335	3.1	77.9	9	324	64	28	32	110		7.7	82.3	24	864	112	76	128	24	377		7.95 1	163.05						
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				3	108	32.25	58	17.75	3	108		32	58	0.25	17.75]			
Основы проектирования измерительных устройств для промышленного интернета вещей		1				4	144	48.25	78	17.75	4	144	16	32	78	0.25	17.75																						1			
Измерительные приборы и техника эксперимента		1				4	144	32.25	103	8.75	4	144	16	16	103	0.25	8.75																									
Программное обеспечение средств измерений	1					5	180	50.35	96	33.65	5	180	16	32	96	2.35	33.65																									
Аппаратная реализация датчиков для интеллектуальных приборных комплексов	2			2		5	180	69.35	62	48.65								5	180	32	16	16	62		5.35	48.65													1			
Беспроводные технологии в интеллектуальных приборных комплексах		3				3	108	48.25	42	17.75																	3	108	16	16	16		42		0.25	17.75						
Встраиваемые системы на базе программируемых логических схем		3			3	5	180	54.25	92	33.75																	5	180	16	20	16		92	\exists	2.25	33.75		\neg		\exists		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	1	†			4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		2.35	33.65							\rightarrow	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	\dashv	-	\rightarrow	-+	\dashv
Электронные компоненты средств измерений	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48			33.65								-		-					_	_
Магнитодиагностика неоднородных материалов	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		_	33.65																
Введение в прикладную робототехнику	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		2.35	33.65																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					4	144	50.35	60	33.65																	4	144	16	16	16		60		2.35	33.65						
Информационные измерительные и управляющие системы	3					4	144	50.35	60	33.65																	4	144	16	16	16		60		2.35	33.65						
Приборы автоматического контроля	3					4	144	50.35	60	33.65																	4	144	16	16	16		60		2.35	33.65						
Методы и методики виброакустического контроля	3					4	144	50.35	60	33.65																	4	144	16	16	16		60		2.35	33.65						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					3	108	50.35	24	33.65																	3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65						
Конструирование и надежность	3					3	108	50.35	24	33.65																	3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65						
Средства сквозного проектирования интеллектуальных измерительных приборов	3					3	108	50.35	24	33.65																	3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65			1			
Основы метрологического обеспечения приборов и систем	3					3	108	50.35	24	33.65																	3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65			.			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46		0.25	17.75						
Интеллектуальные измерительные приборы, системы и комплексы		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46		0.25	17.75			1			
Спектральные и поляризационные приборы		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46		0.25	17.75						
Статистическая теория в радиотехнике		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46	_		17.75						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46		0.25	17.75			, — І			
Измерительные оптико-электронные приборные комплексы		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46		0.25	17.75						
Приборы для контроля параметров природных и техногенных объектов		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46	\bot	0.25	17.75					_	
Введение в приборостроение с использованием аддитивных технологий		3				3	108	44.25	46	17.75																	3	108	16	12	16		46			17.75						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		3				3	108	32.25		8.75																	3	108	16		16	<u>8</u>	67			8.75			,			
Правовые основы изобретательства		3				3	108	32.25	67	8.75																	3	108	16		16	8	67	\longrightarrow	0.25	8.75						
Организационные и правовые основы формирования государственного заказа		3				3	108	32.25	67	8.75																	3	108	16		16	8	67		0.25	8.75			.			
Блок 2.Практика						42	1512	96	1345	71								15	540				426.5	213	78	35.5	6	216					194.25	97	4	17.75	21	756	724.25	362	14	17.75
Обязательная часть						21	756		724.25																												21	756	724.25	362	14	
Преддипломная практика			4			21	756	14	724.25	17.75																											21	756	724.25	<u>362</u>	14	17.75
Часть, формируемая участниками образов	затель	ных от	гношен	ий		21	756	82	620.75	53.25								15	540				426.5	213	78	35.5	6	216					194.25	97	4	17.75						
Проектно-конструкторская практика			2			6	216	72	126.25									6	216				126.25	<u>63</u>		17.75																
Проектно-конструкторская практика			23	Ш		15	540	10	494.5	35.5								9	324				300.25	150	6	17.75	6	216					194.25	97	4	17.75						
Блок 3.Государственная итоговая аттестац	ция					9	324	33.5	290.5																												9	324	290.5		33.5	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5																													9	324	290.5		33.5	
ФТД.Факультативы						3	108	48.75	33	26.25	2	72	16	16	22	0.5	17.5	1	36	8		8	11		0.25	8.75																

План Учебный план магистратуры '12.04.01_ИПК_ИКБСП_2021.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль) : Интеллектуальные приборные комплексы, год начала подготовкі

								14										Кур	c 1															Кур	oc 2						
-		Ψο	рма кон	нтроля		з.е.		Итого ан	кад.часов				С	еместр 1							С	еместр 2	2								Семе	естр 3							Семестр	p 4	
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	.с к⊔	КР	Экспер	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Пр	СР	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	CP CI	Р пр. одгот	оПА Конт роль
Развитие методологии создания приборов и систем		1				1	36	16.25	11	8.75	1	36	8	8	11	0.25	8.75																								
Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		1				1	36	16.25	11	8.75	1	36	8	8	11	0.25	8.75																								
Моделирование бизнес-процессов		2				1	36	16.25	11	8.75								1	36	8		8	11		0.25	8.75															