

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 8 от 25.03.2020

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Кудж С.А.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе магистратуры

12.04.01

Направление 12.04.01 Приборостроение

Направленность Интеллектуальные приборные комплексы

(профиль):

Кафедра: кафедра КБ-6 «Приборы и информационно-измерительные системы»

Институт: Институт комплексной безопасности и специального приборостроения

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 957 от 22.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Тимошенко А.В./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Савка О.Г./

Директор ИКБСП \_\_\_\_\_ / Снедков А.Б./

Календарный учебный график 2021-2022 г.

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	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 1/6	13 1/6	13 1/6	13 1/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				3/6	3/6	3/6	3/6
Г	Государственная итоговая аттестация				5 5/6	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 2/6	5/6	2 1/6	1 3/6	1	2 3/6	4 4/6

Итого	23	29 1/6	<b>52 1/6</b>	23	29 1/6	<b>52 1/6</b>	104 2/6
-------	----	--------	---------------	----	--------	---------------	---------

План Учебный план магистратуры '12.04.01\_ИПК\_ИКСБП\_2020.rlx', код направления 12.04.01, направленность (профиль) : Интеллектуальные приборные комплексы, год начала подготовки

		Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2										Семестр 4							
Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2								Семестр 3						Семестр 4												
											з.е.	Итого	Лек	Пр	СР	КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							69	2484	882.2	1169	432.8	30	1080	104	216	580	10.05	169.95	15	540	96	28	96	212		8.2	99.8	24	864	112	76	128	24	377		7.95	163.05						
<b>Обязательная часть</b>							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																	
3Д проектирование приборных комплексов		2				3	108	48.25	51	8.75								3	108	16		32	51		0.25	8.75																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							49	1764	618.75	822	323.25	16	576	40	120	335	3.1	77.9	9	324	64	28	32	110		7.7	82.3	24	864	112	76	128	24	377		7.95	163.05						
Иностранный язык		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																										
Измерительные приборы и техника эксперимента		1				4	144	32.25	103	8.75	4	144	8	24	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																	
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		2.25	33.75								
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>					4	<b>144</b>	<b>62.35</b>	<b>48</b>	<b>33.65</b>								4	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>48</b>		<b>2.35</b>	<b>33.65</b>																	
Электронные компоненты средств измерений	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		2.35	33.65																	
Магнитодиагностика неоднородных материалов	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		2.35	33.65																	
Введение в прикладную робототехнику	2					4	144	62.35	48	33.65								4	144	32	12	16	48		2.35	33.65																	
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>					4	<b>144</b>	<b>50.35</b>	<b>60</b>	<b>33.65</b>																4	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>60</b>		<b>2.35</b>	<b>33.65</b>								
Информационные измерительные и управляющие системы	3					4	144	50.35	60	33.65									4	144	16	16	16				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				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								
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>					3	<b>108</b>	<b>50.35</b>	<b>24</b>	<b>33.65</b>																3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		<b>2.35</b>	<b>33.65</b>								
Конструирование и надежность	3					3	108	50.35	24	33.65									3	108	16		32	<u>16</u>		24		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		3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65						
Основы метрологического обеспечения приборов и систем	3					3	108	50.35	24	33.65									3	108	16		32	<u>16</u>		24		3	108	16		32	<u>16</u>	24		2.35	33.65						
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>					3	<b>108</b>	<b>44.25</b>	<b>46</b>	<b>17.75</b>									3	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>				3	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>		<b>46</b>		<b>0.25</b>	<b>17.75</b>							
Интеллектуальные измерительные приборы, системы и комплексы	3					3	108	44.25	46	17.75									3	108	16	12	16				3	108	16	12	16		46		0.25	17.75							
Спектральные и поляризационные приборы	3					3	108	44.25	46	17.75									3	108	16	12	16				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				3	108	16	12	16		46		0.25	17.75							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>					3	<b>108</b>	<b>44.25</b>	<b>46</b>	<b>17.75</b>									3	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>				3	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>16</b>		<b>46</b>		<b>0.25</b>	<b>17.75</b>							
Измерительные оптико-электронные приборные комплексы	3					3	108	44.25	46	17.75									3	108	16	12	16				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				3	108	16	12	16		46		0.25	17.75							
Введение в приборостроение с использованием аддитивных технологий	3					3	108	44.25	46	17.75									3	108	16	12	16				3	108	16	12	16		46		0.25	17.75							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>3</b>					3	<b>108</b>	<b>32.25</b>	<b>67</b>	<b>8.75</b>									3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>8</b>		<b>67</b>		3	<b>108</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	<b>67</b>		<b>0.25</b>	<b>8.75</b>						
Правовые основы изобретательства	3					3	108	32.25	67	8.75									3	108	16		16	<u>8</u>		67		3	108	16		16	<u>8</u>	67		0.25	8.75						
Организационные и правовые основы формирования государственного заказа		3				3	108	32.25	67	8.75									3	108	16		16	<u>8</u>		67		3	108	16		16	<u>8</u>	67		0.25	8.75						
<b>Блок 2.Практика</b>							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	
<b>Обязательная часть</b>							21	756	14	724.25	17.75																																

План Учебный план магистратуры '12.04.01\_ИПК\_ИКБСП\_2020.plx', код направления 12.04.01, направленность (профиль) : Интеллектуальные приборные комплексы, год начала подготовки

[illegible]