## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# **УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Уч	иеным советом Университета	УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректор	Кудж С.А.
Протокол № 8 о	m 31.03.2021			" "	20 <i>z</i> .
		по про	ограмме магистратуры		
	15.04.06	Направление 15.0	4.06 Мехатроника и робототехник	ra	
Направленность (профиль): Кафедра:	Интеллектуальные мобильные роботы кафедра проблем управления	, tanpasionio 10.0	The moral political in posterior draining	<u></u>	
Институт:	Институт кибернетики				
Квалификация: ма	эгистр		Год начала подготовки (по учеб	ному плану, 2021	-
Форма обучения:	Очная форма		Образовательный стандарт	(ΦΓΟC) № 1023 ot 1	14.08.2020
Срок получения об	Бразования: 2 <i>г</i>				
+	Типы задач профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО		
+	проектно-конструкторский				
+	научно-исследовательский		Проректор по учебной работе		/ Тимошенко А.В./
			Начальник УМУ		/ Савка О.Г./
			Директор ИК		/Романов М.П./

Учебный план магистратуры '15.04.06\_ИМР\_ИК\_2021.plx', код направления 15.04.08, направленность (профиль): ИМР, год начала подготовки 2021

#### Календарный учебный график 2021-2022 г.

Mec	Г	Ce	энтя	брь		Г	Окт	ябр	ь	Γ	Н	оябр	ж		,	Дека	брь			Я	нвар	ъ		-	Фев	раль			Ma	рт	П	-	Апр	ель	П		Ma	й		Γ	Ию	жь			Ию	ЛЬ	П		Ав	густ	
Пн		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
Вт	]	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	0 17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9 :	16	23 30
Ср	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 :	1 18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24 31
Чт	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	2 19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Πr	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	3 20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
C6	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	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	4 2	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20 2	27
Bc	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 :	5 2	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21 7	28
Пн	Г	,	7	,	7	,	7	7	,	*	y	,	,	,	9	9	9	•	*				Э	К	•	"	•	"	•	•	•	•	•	•	•	*	*		1	•	*	П	$\Box$	Э	$\neg$	$\top$	$\exists$	$\neg$	$\neg$	$\neg$	К
Вт	1									9	1							9	*				Э	К	1	•	1	*								•	*				•	1		Э							K
Ср	•	1								•	1							•	*	_	_	_	К	•	1	*	1	•							ı	-	n				Э	_	_	К			اا			ا	к
Чт		1								*	1							•	*	Э	Э	Э	К	•		•	1	•							ı	-	n				Э	Э	Э	К	K	K	ĸ	K	K	K	ĸ
Пт	,	1								9	1							*	*				К	•		•	1	•								•	•				Э	1		К							
C6	•	1								,								*	*				К	•		•		•								•	•				Э			К							

#### Календарный учебный график 2022-2023 г.

Mec	Γ	Ce	энтя	брь			O	стяб	рь			Ноя	брь		Į	exa6	рь	Т		Ян	вар	ь	Т	Ф	евра	аль	Т		Март		Π	Anp	рель			N	Ιай		П		Ию	нь	П	_	И	юль		П	/	ABry	τ
Пн	Г	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12 1	19 7	26	2	9	16	23	30	6	13	20 2	27	6	13 2	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 2	20 2	27	3	10	17	24	31	7 :	14	21	28	7	14 2	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8 1	15	22 29
Ср	1	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14 2	21 7	28	4	11	18	25	1	8 :	15	22	1	8	15 2	2 29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9 1	16	23 30
Чт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15 2	22 2	29	5	12	19	26	2	9 :	16	23	2	9	16 2	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10 1	17	24 31
Πr	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16 7	23 3	30	6	13	20	27	3 1	10 :	17	24	3	10	17 2	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11 1	18	25
C6	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17 2	24 3	31	7	14	21	28	4 1	1 :	18	25	4	11	18 2	5 1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12 1	19	26
Вс	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18 7	25	1	8	15	22	29	5 1	2	19	26	5	12	19 2	5 2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13 7	20 2	27
Пн Вт	$\overline{}$	Ι.			•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	_	_	* Э		-	9 I	K	•		•			Г	-		э Э		* Пд	Пд *	1д 1д	$\neg$	П		* Γ	П	7	Г Г	П		П		Т		K
Ср	١.									_							ļ	_	$\rightarrow$	э Э	э	э	9 1	K		*	ļ	*			Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	ΊД	-	г	г	Γ	г	гŀ	Г К	К	к	К	к	К	к	KK
Dr C6	Ė									*								_	*	э Э Э		Į	K K	n	-	п	-	n			э Э		Пд Пд		Пд	Пд Пд	э	<u>г</u> Г			<u>г</u>		t	K K							K

### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	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	7 4/6	25	59 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3	6 2/6	3 2/6	2 3/6	5 5/6	12 1/6
Пд	Преддипломная практика					3 4/6	3 4/6	3 4/6
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
K	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 '15.04.06\_ИМР\_ИК\_2021.plx', код направления 15.04.06, направленность (профиль): ИМР, 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 '15.04.06\_ИМР\_ИК\_2021.plx', код направления 15.04.06, направленность (профиль): Интеллектуальные мобильные роботы, год начала подготовки 2021

		Фол	ма конт	rnonn		3.e.		Итого з	кад.часов										Кур	c 1																	Курс 2								
-	<u> </u>	Ψυμ	ома ком	гроля		3.0.		VIIOIO a	кад.часов					Ce	еместр 1								C	еместр 2	2								местр 3								Семест	тр 4			
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	ΚП	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	роль			Лек	Лаб	Пр	СР	юдгот	КрПА	Конт роль		Итого	Лек	Лаб	Пр	CP	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Итого .	Пек		1р пр. юдгот		Р пр. одгот		Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Пр	CP C	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						81		1248.6			28 1	_				408			205.6			_		240						864		_	_	232		12.15 2						66		0.75	
Обязательная часть	1		1	1 1		56	2016	838.8	750	427.2	28 1	.008	128	16	240	408		10.4	205.6	12	432	32	16	128	175		6.7	74.3	10	360	64	96		101		4.95	94.05	6	216	48	48	66		0.75	53.25
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				3	108	32.25	58	17.75	3	108			32	58		0.25	17.75																										
Стандартизация в управлении качеством на предприятии	1					4	144	66.35	44	33.65	4	144	32		32	44		2.35	33.65																					$\bot$	$\bot$			_	
Бизнес технологии цифрового производства	3					4	144	66.35	44	33.65 17.75		_																	4	144	32	32		44		2.35	33.65	_				22	_	0.35	47.75
Деловые коммуникации Социология и педагогика высшей школы	-	4				2	72 72	32.25 32.25	22	17.75																						-						2	72 72	_		22		0.25	17.75
Технологии личностного роста		4				2	72	32.25	22	17.75		-																										2	72		_	22			17.75
Системный подход в научно-проектной деятельности		1				2	72	32.25	22		2	72	16		16	22		0.25	17.75																										
Управление проектами по созданию сложных технических систем		3				2	72	32.25	22	17.75																			2	72	16	16		22		0.25	17.75		ı						
Методы и теория оптимизации	1					4	144	50.35	60	33.65	4	144	16		32	60		2.35	33.65																										
Статистическая динамика автоматических систем		1				3	108	48.25	42	17.75	3	108	16		32	42		0.25	17.75																										
Информационные системы в мехатронике и робототехнике	1					5	180	66.35	80	33.65	5	180	16	16	32	80		2.35	33.65																				Ш	$\bot$	$\bot$			_	
Системы автоматизированного проектирования и производства	3					4	144	66.35	35	42.65																			4	144	16	48		35		2.35	42.65		l						
Агентно-ориентированные системы автономного управления	1					4	144	50.35	60	33.65	4	144	16		32	60		2.35	33.65																										
Аппаратные и программные средства систем управления интеллектуальных мобильных роботов	2					6	216	98.35	84	33.65										6	216	16	16	64	84		2.35	33.65											ı						
Теория игр в управлении интеллектуальными мобильными роботами		1				3	108	48.25	42	17.75	3	108	16		32	42		0.25	17.75																										
Самообучение и прогноз в системах управления интеллектуальных мобильных роботов	2				2	6	216	84.35	91	40.65										6	216	16		64	91		4.35	40.65																	
Часть, формируемая участниками образов	ватель	ных от	ношен	ний		25	900	409.8	329	161.2										11	396	32		112	198		2.6	51.4	14	504	48	208	16	131		7.2	109.8								
Технологии обработки информации в интеллектуальных мобильных роботах		3			3	3	108	66.25	17	24.75																			3	108	16	48	<u>8</u>	17		2.25	24.75		1						
Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике		2				5	180	64.25	98	17.75										5	180	16		48	98		0.25	17.75											П						
Теория эксперимента в исследованиях систем		3				2	72	32.25	22	17.75																			2	72		32	8	22		0.25	17.75		l						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					4	144	82.35	28	33.65																			4	144	16	64		28		2.35	33.65			-				$\overline{}$	
Интеллектуальные технологии локальной навигации	3					4	144	82.35	28	33.65																			4	144	16	64		28		2.35	33.65		ī						
Методы поддержки принятия решений	3					4	144	82.35	28	33.65																			4	144	16	64		28		2.35	33.65		$\Box$	$\dashv$	$\rightarrow$			十	_
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					6	216	82.35	100	33.65										6	216	16		64	100		2.35	33.65																	
Интерфейсы интеллектуальных систем мобильных роботов	2					6	216	82.35	100	33.65										6	216	16		64	100		2.35	33.65																	
Прикладные интеллектуальные системы мобильных роботов	x 2					6	216	82.35	100	33.65										6	216	16		64	100		2.35	33.65											1						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З	3					5	180	82.35	64	33.65																			5	180	16	64		64		2.35	33.65								
Автоматизация настройки систем управления интеллектуальных мобильных роботов	3					5	180	82.35	64	33.65																			5	180	16	64		64		2.35	33.65								
Самодиагностика в интеллектуальных мобильных роботах	3					5	180	82.35	64	33.65																			5	180	16	64		64		2.35	33.65		ı						
Блок 2.Практика						30	1080	54	937.25	88.75	3	108				54.25	27	36	17.75	6	216				194.25	97	4	17.75	6	216			1	94.25	97	4	17.75	15	540		- 4	494.5	247	10	35.5
Обязательная часть						9	324	40	248.5			108							17.75	6	216				194.25	97	4	17.75																	
Научно-исследовательская работа	<u> </u>	<u> </u>	1	$oxed{oxed}$		3	108	36	54.25	17.75	3	108	[		[	54.25	27	36	17.75		[											[	[		[				Щ	[	_				
Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			6	216	4	194.25	17.75										6	216				194.25	97	4	17.75																	
Часть, формируемая участниками образов	ватель	ных от		ний		21	756	14	688.75																				6					94.25		4			540			494.5		10	
Научно-исследовательская работа Преддипломная практика	+	<del>                                     </del>	34 4	$\vdash$		15 6	540 216	10	494.5 194.25	35.5 17.75		-+																	6	216	+			94.25	<u>97</u>	4	1/.75	9	324 216	$\dashv$		300.25 194.25		6	17.75
Блок 3.Государственная итоговая аттеста	ция		-			9	_		290.5	17./3																												9	324			290.5		33.5	17.73
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5																													9	324			290.5		33.5	
ФТД.Факультативы			_			2	72	32.5	22	17.5	1	36	8		8	11		0.25	8.75										1	36	8	8		11		0.25	8.75				$\neg$			$\dashv$	
Моделирование бизнес-процессов		1				1	36	16.25		8.75	_		8		8	11		0.25	8.75																									$\Box$	
Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		3				1	36	16.25	11	8.75																			1	36	8	8		11		0.25	8.75								