## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

					УТВЕРЖ,	ДАЮ	
_	иеным советом Университета	УЧЕБІ	НЫЙ ПЛАН	Ректор			Кудж С
Протокол № 8 о	m 25.03.2020			"	-"	20	e.
		по про	рамме магистратуры				
	15.04.06						
		Направление 15.04	.06 Мехатроника и робототехника				
Направленность (профиль):	Интеллектуальные мобильные роботы						
Кафедра:	кафедра проблем управления						
Институт:	Институт кибернетики						
Квалификация: ма	гистр		Год начала подготовки (по учебном	лу плану, 2	2020		
Программа подго	товки: академическая магистратура						
Форма обучения:	Очная форма		Образовательный стандарт (ФІ	"OC) <u>№ 1</u>	491 от 21.11.2	2014	
Срок получения об	5разования: 2 <i>г</i>						
+	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО				
+	научно-исследоват ельская						
			Проректор по учебной работе			/Тимош	енко А.В./
			Начальник УМУ			/Савка	0.Г./

Директор ИК

/Романов М.П./

Учебный план магистратуры '15.04.06\_ИМР\_ИК\_2020.plx', код направления 15.04.06, направленность (профиль): ИМР, год начала подготовки 2020

## Календарный учебный график 2020-2021 г.

Mec	Γ	Ce	ентя	брь		Γ	Окт	ябр	ъ	Γ	Н	олбр	рь			Дек	брь			Яне	зарь		Π	Фев	рал	ь	Γ		Март	r			Апр	ель	$\Box$		М	эй		Τ	И	юнь		Г	Ию	νъ			Ав	густ	
Пн		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 1	7 2	4 3	1 7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23 30
Вт	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 1	8 2	5 1	. 8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24 31
Ср	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 1	9 2	6 2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	2 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 2	0 2	7 3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26
Πr	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	14 2	1 2	8 4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
C6	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 2	2 2	9 5	17	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Bc	6	13	20	27	4	11	18	25	5 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 2	3 3	0 6	13	20	27	4	11	18	25	1	00	15	22	29
Пн		Т	Т	Т	Т	Г	Т	Т	Т	У	Г	У	Т	Т	Г	Г	Г	Г	*	Г	Г	Г	Э	К	•	, "	•	*	•	•	•	•	•	•	. "	•	*	•	•	٠,	n	"	Т	Э	Г	П		$\Box$	$\neg$	$\neg$	К
Вт	Г	1				У	1			У	1	Г	1						*	1			К		1	*	1			$  \  $					. "						' э	7		К	1						К
Ср	Г	1				У	٦.,	l,	, ,	*	1.,	Г	1					Г	*	Ļ	Ļ	Ļ	К	. '	1	, "	1	. "		$  \  $					. "		. "				"∋	┨	L	К	ا ا						🗀
Чт	Г	1				У	٦×	ľ	<b>Y</b>	У	1°	Г	1						*	Э	Э	Э	К	. '	1	, "	1	. "	1	$  \  $					. "		. "				" ∋	∣∍	Э	К	K	K	ĸ	K	К	ĸ	K
Πr	Г	1				У	7			У	1	Г	1					*	*	1			К	. "	1		1								. "						' э	٦		К							
C6		1				У	1			У	1	Г	1					*	Э				К	. '		. "		. "		.					*	. [	. ".			*	Э			K	1						

## Календарный учебный график 2021-2022 г.

Mec	Π	Ce	нтя	брь			Окт	ябр	Ь		н	оябр	ъ		,	ļeka	брь			Я	нвар	ъ			Фев	раль			Ма	рт			Апр	эль	П		Ma	й		Τ	Ин	онь			Ию	νъ			A	вгуст	т	
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 1	6 2	3 30	0 6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Вт	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 1	7 2	4 3:	1 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	11 1	8 2	5 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	12 1	9 20	5 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	13 2	0 27	7 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	14 2	1 2	8 4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	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	15 2	2 29	9 5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
The Br Cp 4r Tr C6	H									* * * *							Į.	*	* * *	n	Э	n	э к к к	К Пд Пд	Пд		Пд	전* 본본본본		Пд[	Пд	ПдΙ	ПдІ	Пді	Пд	1д 1д	_	_	_	Г	* 	r	Γ	L K K K	К	к	К	к	К	к	ĸ	K K

## Сводные данные

			Курс 1		-	Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	viidio
•	Теоретическое обучение и практики	11 3/6	17 1/6	28 4/6	17 1/6		17 1/6	45 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3	6 2/6	3 2/6	3/6	3 5/6	10 1/6
У	Учебная практика	5 5/6		5 5/6				5 5/6
Пд	Преддипломная практика					13 1/6	13 1/6	13 1/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					3/6	3/6	3/6
Γ	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

Учебный план магистратуры '15.04.08\_ИМР\_ИК\_2020.plx', код направления 15.04.06, направленность (профиль): ИМР, год начала подготовки 2020

<ul> <li>Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)</li> </ul>	1 2/6	5/6	2 1/6	1 3/6	1	2 3/6	4 4/6
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\_2020.plx', код направления 15.04.06, направленность (профиль) : Интеллектуальные мобильные роботы, год начала подготовки 2020

План учесный план маги	l				r.00 <u>.</u>					/IX , K	ОДІ	шпр	иы	CITIVI	/ 10	7.0-	.00,	Han	Кур		1001	D (11)	роф	71310	<i>, , ,</i> ,	1110	,,,,,	Ki ya	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>	VICC	טו נוי	ПЫС	poc	3011	Kypc 2		ITAJI	ia n	эдго	TOBR	WI Z	020
-		Фор	ма контр	ооля		3.e.		Итого ак	ад.часов					(	еместр	1							C	еместр	2								Семестр	3						Сем	естр 4	_	
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Пр	Пр пр. подгот		СР п подг		Конт роль		Итого	о СР	СР пр. подгот		Қонт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						60	2160	670.65	1048	441.35	21	756	45	9	176	364		7.8	154.2	21	756	36	9		396		9.3	134.7	18	648	36	162	16	288	_		152.45		4	4	4	4	4
Базовая часть						23	828	292.05	355	180.95	14	504	27	9	122	238		5.2	102.8	3	108	9		45	36		0.25	17.75	6	216	9	63	8	81	4	2.6	60.4	+	4	_	<del></del>	+-	4
Иностранный язык	<b>.</b>	1				3	108 144	32.25 38.35	58	17.75	3	108 144			32 27	58		0.25 2.35															<u> </u>	₩	+		—	₩	+-	_	₩	┼	—
Методы и теория оптимизации	1					4	1		72	33.65	4	144	9		2/	72		2.35	33.65														<u> </u>	₩	+	$+\!\!-\!\!\!-$	+-	+	+	+	₩	+	+
Теория эксперимента в исследованиях систем		3				2	72	36.25	18	17.75																			2	72		36	8	18	$\bot$	0.25	17.75	_	4	—	—	₩	╄
Статистическая динамика автоматических систем		1				3	108	36.25	54	17.75	3	108	9		27	54		0.25	17.75															Щ	╄	4	↓		╀	—	↓	igspace	igspace
Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике		2				3	108	54.25	36	17.75										3	108	9		45	36		0.25	17.75						L	┺		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		<u> </u>		ـــــــ		$\downarrow$
Информационные системы в мехатронике и робототехнике	1					4	144	56.35	54	33.65	4	144	9	9	36	54		2.35	33.65															L			<u> </u>		L	┷	↓	<u> </u>	<u> </u>
Системы автоматизированного проектирования и производства	3					4	144	38.35	63	42.65																			4	144	9	27		63	L	2.35							
Вариативная часть						37	1332	378.6	693	260.4	7	252	18		54	126		2.6	51.4	18	648	27	9	126	360		9.05	116.95	12	432	27	99	8	207		6.95	92.05	4					
Агентно-ориентированные системы автономного управления	1					4	144	38.35	72	33.65	4	144	9		27	72		2.35	33.65																$\perp$		$\perp$			$\perp$			
Технологии обработки информации в интеллектуальных мобильных роботах		3			3	3	108	56.25	27	24.75																			3	108	9	45	8	27	$\perp$	2.25	24.75			$\perp$	$oxed{oxed}$		<u> </u>
Аппаратные и программные средства систем управления интеллектуальных мобильных роботов	2					6	216	56.35	117	42.65										6	216	9	9	36	117		2.35	42.65															
Самообучение и прогноз в системах управления интеллектуальных мобильных роботов	2				2	6	216	58.35	117	40.65										6	216	9		45	117		4.35	40.65															
Теория игр в управлении интеллектуальными мобильными роботами		1				3	108	36.25	54	17.75	3	108	9		27	54		0.25	17.75																								
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					4	144	38.35	72	33.65																			4	144	9	27		72		2.35	33.65	j			<u> </u>	Ш.	Ш.
Интеллектуальные технологии локальной навигации	3					4	144	38.35	72	33.65																			4	144	9	27		72		2.35	33.65	i					
Методы поддержки принятия решений	3					4	144	38.35	72	33.65																			4	144	9	27		72	┸	2.35	33.65	<u> </u>	Щ	$\bot$	$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$	Ш.	Ш.
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					6	216	56.35	126	33.65										6	216	9		45	126		2.35	33.65						ــــــ			—	Ь	4		Ь—	<b>↓</b>	┷
Интерфейсы интеллектуальных систем мобильных роботов	2					6	216	56.35	126	33.65										6	216	9		45	126		2.35	33.65						L			<u> </u>		L	$oldsymbol{\perp}$	L	<u> </u>	igspace
Прикладные интеллектуальные системы мобильных роботов	2					6	216	56.35	126	33.65										6	216	9		45	126		2.35	33.65						L	┸		Щ		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	lacksquare	╙
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З	3					5	180	38.35	108	33.65																			5	180	9	27		108	4	2.35	33.65	<u>i</u>	4		Ь—	<b>↓</b>	┷
Самодиагностика в интеллектуальных мобильных роботах	3					5	180	38.35	108	33.65																			5	180	9	27		108		2.35	33.65		L	$oldsymbol{\perp}$	L	<u> </u>	igspace
Автоматизация настройки систем управления интеллектуальных мобильных роботов	3					5	180	38.35	108	33.65																			5	180	9	27		108		2.35							
Блок 2.Практики, в том числе научно-иссл	едова	тельск	ая раб	ота (Н	ИР)	51	1836	_	1593.5	106.5	9	324				198.25			17.75		324				282.5		6		12	432					5 194					724.25			
Вариативная часть Практика по получению первичных			1			51 9	1836 324	136 108	1593.5 198.25	106.5	9	324				198.25 198.25	99 99	108	17.75 17.75	9	324				282.5	141	6	35.5	12	432				388.5	5 194	4 8	35.5	21	756	724.25	362	14	17.75
профессиональных умений и навыков Научно-исследовательская работа			23			9	324	6	282.5	35.5										3	108				88.25	<u>44</u>	2	17.75	6	216				194.25	25 <u>97</u>	7 4	17.75			士	上	上	士
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			23			12	432	8	388.5	35.5										6	216				194.25	<u>97</u>	4	17.75	6	216				194.25	25 <u>97</u>	7 4	17.75						
Преддипломная практика			4			21	756	14	724.25	17.75																												21					
Блок З.Государственная итоговая аттеста. Базовая часть	ция					9	324 324		290.5 290.5																													9	324 324			33.5 33.5	
Защита выпускной квалификационной работы (включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)	4					9	324	33.5	290.5																													9	324			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		+	+	$\vdash$		+
Бизнес двойники цифрового производства		1				1	36	16.25	11	8.75	1	36	8		8	11		0.25																			+		$\top$	$\overline{}$		-	T
Психология (инклюзивный курс)		3				1	36	16.25	11	8.75																			1	36	8	8		11		0.25	8.75			1			1