## 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	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	Ректор	Кудж С.А.
Протокол № 5 ог	m 29.12.2021		"_"	20 e.
		по программе магистратуры		
	02.04.02			
	Направ	пение 02.04.02 Фундаментальная информатика и информацио	энные технологии	
Направленность (профиль):	Искусственный интеллект и машинное обучение	для решения прикладных задач		
Кафедра:	кафедра информатики			
Институт:	Институт кибербезопасности и цифровых технол	<u>огий</u>		
Квалификация: ма	гистр	Год начала подготовки (по учебно	ому плану)2022	
Форма обучения: С	Очная форма	Образовательный стандарт (ФІ	ΓOC) № 811 от 23.08	3.2017
Срок получения об	разования: 2г			
+	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО		
+	производственно-технологический			
		Проректор по учебной работе		/ Тимошенко А.В./
		Начальник УМУ		/ Савка О.Г./
		Лиректор ИКБ		/ Fakaer A A /

Учебный план магистратуры '02.04.02\_ИИМОРПЗ\_ИКБ\_2022.plx', код направления 02.04.02, направленность (профиль): ИИМОРПЗ, год начала подготовки 2022

### Календарный учебный график 2022-2023 г.

Mec	Γ	Ce	нтя	брь			O	стяб	брь			Ноя	брь		Į	jekat	брь	П		Ян	нвар	ь	П	q	ревр	заль			Ma	рт	П	-	Апр	ель	П		Ma	й			Ию	нь	П		W	юль		Т	A	вгуст	r
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 1	5 22	29	5	12	19	26	3	10	17 7	24 3	31	7 1	4 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	5 23	30	6	13	20	27	4	11	18 7	25	1	8 1	5 22	2 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	7 24	31	7	14	21	28	5	12	19 7	26	2	9 1	6 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	3 25	1	8	15	22	29	6	13	20 2	27 :	3 1	10 1	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	28	5	12 19	26	2	9	16	23	30	7	14	21 7	28	4 1	11 1	8 25	5
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	3 2	27	3	10	17	24	1	8	15	22 2	29	5 1	12 1	9 26	5
Bc	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 28	4	11	18	25	2	9 :	16	23 3	30 (	6 1	13 2	0 27	7
Пн	Г	Т	Т	Г	Г	Г	Г	Г	Т	Г		Г	Г		П	╅	T	$\exists$	$\neg$	*		$\neg$	Э	К	1		9	•	1	7		1	1		1	* "	,	,	7	,	*	$\Box$		э [	$\top$	T	$\top$	$\top$	T	$\top$	К
Вт	1									Г	1						Ī	╗		Э			Э	К		•		•							•		*				•			Э							К
Ср	1									Г	1						Ī	┨		Э	_	_ [	Э.	К		1		*							ľ	7	┑				•	L l	_ [	э К			. ای	١,	. ای	٠,	К
Чт	Г	1								Г	1						Ī	╗	_	Э	Э	∍⊦	К	П		*		•							•	7	┑				Э	Э	9 ⊦	К	K	K	۲	K   '	K	\  K	K
Πr	Г	1								*	1						Ī	╗		Э			К	_		•		•							•	7	$\neg$				Э			К							П
C6		1_																		Э			K	_		•		•							•	•					Э			К	$\perp$	$\perp$	$\perp$				

### Календарный учебный график 2023-2024 г.

Mec		Ce	нтя	брь			0	KTRÉ	ίρь			Ноя	брь		Į	jekat	брь			Я	нвар	ъ		(	Þевр	аль			Ma	рт			Aı	прел	ь			Май			И	Іюн	Ь	Τ		Июл	ь			Aan	уст	$\neg$
Пн	Г	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 1	3 2	0 2	7 3	1	0 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 1	4 2	1 2	8 4	1	1 1	8 25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Ср	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	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8 1	5 2	2 2	9 5	1	2 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 1	6 2	3 3	0 6	1	3 2	0 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 1	7 2	4 3	1 7	1	4 2	1 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 1	8 2	5 :	1 8	1	5 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 1	9 2	6 2	2 9	1	6 2	3 30	7	14	21	28	4	11	18	25	$\Box$
The By Cp Yr Thr C6				•		•	•	•	•	*			•				•		*	* *   10   10   10   10	Э	<b>-</b>	7 7 W W W W	K K	Пд	[전 [전 [전 [전 [전 [전	Пд	전 # 전 전 전 B 전	Пд	ПдІ	Пді	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд * Пд Пд	1д П 1д П * П 1д 3	дП дП дП	A A			-		r r k K	К	к	к	к	к	к	К	к

#### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	viidio
9	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
Γ	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 '02.04.02\_ИИМОРПЗ\_ИКБ\_2022.plx', код направления 02.04.02, направленность (профиль): ИИМОРПЗ, 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 '02.04.02\_ИИМОРП3\_ИКБ\_2022.plx', код направления 02.04.02, направленность (профиль) : Искусственный интеллект и машинное обучение для решения

-	11 7 71		рма кон		, iivi C	з.е.		Итого ак			lianç	ДВЛ	01111111	02.0	71.02	., 1141	Курс 1	7101111	10011	o (mp	офия	, .	rioky	0010	OTITIE	171 711	110313	IOKI	VI IVIG	Курс 2	1100 (			, дл гл	роц	1011717
		1	Jina Kon	Тролл		5.0.		riioio ak	Т				Семе	стр 1	1	1				Семестр	2	1					Семе	стр 3						Семестр	4	
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	с кп	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	СР	СР пр. подгот		Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						80	2880	1210.75	1102	567.25	31	192	240	468	8.55	207.45	25	176	224	302		10.15	187.85	24	160	192	32	332		8.05	171.95					
Обязательная часть						59	2124	850.95	860	413.05	31	192	240	468	8.55	207.45	18	112	160	232		7.55	136.45	10	64	64		160		2.85	69.15					
Деловые коммуникации		1				2	72	32.25	22	17.75	2	16	16	22	0.25	17.75																	<u> </u>	<u> </u>	Ь	
Социология		1				2	72	32.25	22	17.75	2	16	16	22	0.25	17.75																	<u> </u>	<u> </u>	Ь	
Технологии личностного роста		2				2	72	32.25	22	17.75							2	16	16	22		0.25	17.75										<u> </u>	<u> </u>	ــــــ	<u> </u>
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				3	108	32.25	58	17.75	3		32	58	0.25	17.75																				
Технологии программирования систем искусственного интеллекта		1				4	144	48.25	78	17.75	4	16	32	78	0.25	17.75																				
Инженерия информационных систем	1					4	144	66.35	44	33.65	4	32	32	44	2.35	33.65																		<u> </u>	<u> </u>	
Прикладные задачи адаптивной фильтрации временных рядов		1				4	144	32.25	94	17.75	4	16	16	94	0.25	17.75																		<u> </u>	<u> </u>	
Машинное обучение в прикладных задачах анализа данных	1					4	144	66.35	44	33.65	4	32	32	44	2.35	33.65																			<u> </u>	
Нейронные сети и их приложение	1					4	144	66.35	44	33.65	4	32	32	44	2.35	33.65																		—		<b>-</b>
Гибкое управление инженерными проектами		1				4	144	64.25	62	17.75	4	32	32	62	0.25	17.75																				
Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении		2				4	144	64.25	62	17.75							4	16	48	62		0.25	17.75													
Распределенные вычислительные системы	2					4	144	66.35	44	33.65							4	32	32	44		2.35	33.65													
Машинное обучение в прикладных задачах принятия решений	2					4	144	66.35	44	33.65							4	32	32	44		2.35	33.65													
Прикладное программирование интеллектуальных систем	2					4	144	50.35	60	33.65							4	16	32	60		2.35	33.65												<u> </u>	
Технологический аудит систем искусственного интеллекта	3					3	108	34.35	40	33.65														3	16	16		40		2.35	33.65					
Системы искусственного интеллекта в фундаментальных и прикладных задачах информатики		3				3	108	32.25	58	17.75														3	16	16		58		0.25	17.75					
Инфраструктура, архитектура и инструменты управления большими данными		3				4	144	64.25	62	17.75														4	32	32		62		0.25	17.75					
Часть, формируемая участниками образов	ватель	ных о	гношен	ний		21	756	359.8	242	154.2							7	64	64	70		2.6	51.4	14	96	128	32	172		5.2	102.8					
Технологии организации и управления инфраструктурой больших данных	2					3	108	66.35	8	33.65							3	32	32	8		2.35	33.65													
Интеллектуальный анализ больших данных		2				4	144	64.25	62	17.75							4	32	32	62		0.25	17.75											<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Информационная безопасность в системах государственных финансов		3				3	108	64.25	26	17.75														3	32	32	<u>16</u>	26		0.25	17.75					
Системы поддержки принятия решений в задачах профессиональной деятельности	3					3	108	66.35	8	33.65														3	32	32	<u>16</u>	8		2.35	33.65					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	<u> </u>				4	144	50.35	60	33.65										L				4	16	32		60		2.35	33.65					
Параллельное и распределенное программирование в задачах машинного обучения	3					4	144	50.35	60	33.65														4	16	32		60		2.35	33.65					
Технологии проектирования распределённых систем искусственного интеллекта	3					4	144	50.35	60	33.65														4	16	32		60		2.35	33.65					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				4	144	48.25	78	17.75														4	16	32		78		0.25	17.75					
Инструменты и методы проектирования бизнес- процессов		3				4	144	48.25	78	17.75														4	16	32		78		0.25	17.75					
Искусственный интеллект в прикладных задачах экономики		3				4	144	48.25	78	17.75														4	16	32		78			17.75					
Блок 2.Практика						31	1116	66	996.75	_							4			78.25		48	17.75	6				194.25		4	17.75		724.25	361	14	17.75
Обязательная часть Технологическая (проектно-технологическая)		T				10	360	52	272.5								4			78.25		48	17.75	6				194.25	9/	4	17.75					
практика Технологическая (проектно-технологическая) практика Технологическая (проектно-технологическая)			2			4	144	48	78.25	17.75							4			78.25	<u>39</u>	48	17.75						_					<u> </u>	<u> </u>	
практика			3			6	216	4	194.25															6				194.25	<u>97</u>	4	17.75		<u> </u>		<u> </u>	<u></u>
Часть, формируемая участниками образов	ватель	ных от		ний		21	756	14	724.25																								724.25		_	17.75
Преддипломная практика	<u> </u>		4		<u> </u>	21	756	14	724.25	17.75																						21	724.25			17.75
Блок З.Государственная итоговая аттестац	ция					9	324	33.5	290.5																							9	290.5		33.5	

План Учебный план магистратуры '02.04.02\_ИИМОРП3\_ИКБ\_2022.plx', код направления 02.04.02, направленность (профиль) : Искусственный интеллект и машинное обучение для решения

·	Наименование Экза мен Зачовка к процедуре защиты и защита ой квалификационной работы 4																Kypc 1					-								Курс 2					-	
-		Фор	ма конт	гроля		з.е.		Итого ан	ад.часов				Семе	стр 1			71 -		C	еместр	2						Семе	естр 3		//-			C	еместр	4	
Наименование		Зачет	Зачет оц.	кп	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	СР пр. подгот		Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	3.e.	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5																							9	290.5		33.5	
ФТД.Факультативные дисциплины						2	72	32.5	22	17.5							1	8	8	11		0.25	8.75	1	8	8		11		0.25	8.75					
Моделирование бизнес-процессов		3				1	36	16.25	11	8.75														1	8	8		11		0.25	8.75					
Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		2				1	36	16.25	11	8.75							1	8	8	11		0.25	8.75													