МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"

"УТВЕРЖДАЮ" Ректор Университета ИТМО		
д.т.н., профВаси.	льев В.Н. 22 г.	
	Наименование образовательной программы "Программно	•
	Направление подготовки: 09.04.04 Про Очная форма обучения, срок получения образования	
	Язык реализации ОП:	Русский
	Статус ОП:	Сетевая ОП
	Вуз-партнер:	Программа двойного диплома:
	Программа корпоративн	ой магистратуры
	Предприятие-партнер:	АО "НПП "Радар ммс"

Учебный план

				1		_					1	Рости		Hooon -	о дисцип:		1											—				
Информативная част:													тактная р		о дисцип	инам	СРО					Распре	деление	часов по	о курсам	и семес	гтрам					
Информативная част				Распрет	јеление з	ьел. по						Кон	тактная р	аоота			CPO															3
		Д.	oj.		еместрам		Виды	контроля	по сем	естрам				пекцион прекого			або п				1 курс							2 куј	рс			HALL
		в з.е	B 43								XO Ta		семин	арского	инов		ой р				_											истій
	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	OCTB	OCT								я ра(HOU		ИЗ	них:		ельн		1 семес	тр		2 сем	естр			3 сем	местр			4 ce	местр	ии д
	тыпысновыне модулен, дведнияни, практым и итеетадын	эемк	Трудоемкс							E s	КТНа	цион	010	RHTF	кил		тоят										ı	.				изац
/дис		pyze	Груд	e 1	÷ e	£.	н	зачет		poer	OHTa	лект	МОНН	3aH	зань	иип	амос										ı	.				реал
дуля		Л		эмес	3 семестр	3	заме	ф. за	ачет	зой п	, N	ятий	лекц	pHBIC	ские	VIIBT	06y	Лек	Лаб 1	Пр К	Лек	Лаб	Пр	К	Лек	Лаб	Пр	К	Лек	Лаб	Пр К	Зык
№ мо					3 6	4 ce)	ЭК	Дифф. :	3	pcol	. B	э зан		рато	тиче	Конс	о чак										ı	.				ς.
5										3 3	'	Всегс	Занятия	Табо	Прак	*	Всег										1	.				
	Универсальная (надпрофессиональная)																															
y	подготовка	18	648																													
У1	Мировозренческий модуль	3	108																													
У.1.В1	Мышление	3	108																													
У.1.В1.В1	Мышление и научная рациональность										52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32											$\overline{}$	RU
	Критическое мышление в практической										, and the second						,															D
У.1.В1.В2	деятельности										35,20	32	16	0	16	0	72,80	16		16												RU
У.1.В1.В3	Визуальные формы мышления										52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32												RU
	•										, , ,																					
У.1.В1.В4	Научная рациональность и общество / Scientific										52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32												EN
	Reasoning and its Relevance for Society										ĺ						,															
	Навыки критического мышления																															
У.1.В1.В5	(продвинутый уровень) / Critical Thinking Skills		100	2							35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	1	16												EN
	(advanced)	3	108	3			1				,						,															
У.1.В1.В6	Этика науки и технологий										35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	1	16												RU
	·															_		1.0		20												DII
У.1.В1.В7	Критическая теория современного общества										52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32												RU
W 1 D 1 D 0	Критическая теория современного человека:										25.20	22	4.0		4.0	_	#2 00	1.0		1.												DII
У.1.В1.В8	транс-, пост-, анти-гуманизм										35,20	32	16	0	16	0	72,80	16]	16												RU
У.1.В1.В9	Компьютерные игры и теория медиа										35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	1	16												RU
W 1 D1 D10	Основные вопросы современной общественной										53.00	40	16		22		55.20	16		20												DII
У.1.В1.В10	мысли										52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32												RU
У.1.В2	Наукоемкое предпринимательство	3	108																													
У.1.В2.В1	Создание технологического бизнеса	3	108	3			✓				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	3	32												RU
У.1.В2.В2	Создание технологического бизнеса	3	108	3			✓				8,80	8	0	0	0	8	99,20			8												RU
У.1.В2.В3	Создание технологического бизнеса / High Tech	3	108	2			√				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16		16												EN
J.1.DZ.D3	Business Creation	3	100	3			Y				35,20	34	10	U	10	U	72,00	10	1	10												EIN
У.1.В2.В4	Как создать стартап. Курс от известных	3	108	2			1				52,80	10	16	0	32	0	<i>55.</i> 20	16		32												RU
J.1.DZ.D4	предпринимателей	3	108	3	\perp		1			\bot	52,80	48	16	U	34	U	55,20	10		32												KU
У.1.В2.В5	Инструменты разработки и запуска бизнес-	2	100	2			1				53.90	40	1.0	0	22	0	EE 20	16		32												RU
y.1.D2.B3	проекта	3	108	3	\perp		1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16		32		<u>L</u> .										KU
У.1.В3	Креативные технологии	3	108																													
У.1.В3.В1	Основы концептуального мышления																												ΙĪ	П		RU
У.1.В3.В2	Основы концептуального мышления /																															EN
J.1.DJ.DZ	Introduction to Conceptual Thinking	3	108	3			1				8,80	8	0	0	0	8	99,20			8												EIN
У.1.В3.В3	Креативные технологии / Creative Technologies																															EN
	креативные технологии / Creative Technologies																															EIN
У.2	Иностранный язык	6	216																													
У.2.В1	Иностранный язык / Foreign Language	6	216	3 3	3				12		70,40	64	0	0	64	0	145,60		3	32			32									EN

У.3	Прикладной искусственный интеллект	6	216																								
У.3.В1	Базовый уровень	6	216																								
У.3.В1.1	Первичная обработка данных и Хранение больших ланных	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8								RU
У.3.В1.2	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты)	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8					RU
У.3.В2	Продвинутый уровень	6	216																								
У.3.В2.1	Продвинутое МО (Python) и Глубокое обучение	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8								RU
У.3.В2.2	Обработка изображений и Компьютерное зрение	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8					RU
У.3.В3	Basic	6	216																								
У.3.В3.1	Первичная обработка данных и Хранение больших данных / Data Preprocessing and Big Data: Storage Technologies	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8							T	EN
У.3.В3.2	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты) / Elements of Statistics and Introduction to Machine Learning (tools)	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8					EN
У.3.В4	Advanced (v.1)	6	216																								
У.3.В4.1	Хранение больших данных и Введение в МО (Python) / Big Data: Storage Technologies and Introduction to Machine Learning (Python)	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8								RU
У.3.В4.2	Продвинутое МО (Python) и Автоматическая обработка текстов / Advanced Machine Learning (Python) and Automatic Text Processing	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8					RU
У.3.В5	Advanced (v.2)	6	216																								
У.3.В5.1	Хранение больших данных и Введение в МО (Python) / Big Data: Storage Technologies and Introduction to Machine Learning (Python)	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8								EN
y.3.B5.2	Продвинутое МО (Python) и Обработка изображений / Advanced Machine Learning (Python) and Image Processing	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8				I	EN
У.3.В6	Advanced (v.3)	6																									
У.3.В6.1	Введение в MO (Python) и Продвинутое MO (Python) / Introduction to Machine Learning (Python) and Advanced Machine Learning (Python)	3	108	3			1			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8								EN
У.3.В6.2	Автоматическая обработка текстов и Обработка изображений / Automatic Text Processing and Image Processing	3	108	3	3		2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8				\perp	EN
У.4 У.4.В1	Soft Skills	3	108							44.00	40	0	0	40	0	64,00		40						4		4	DII
	Эффективное управление командой									44,00		0			<u> </u>						-			+	1	+	RU
У.4.В2	Личная эффективность и управление временем									52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32								\perp	RU
У.4.В3 У.4.В4	Управление карьерой									39,60 39,60	36	0	0	36	0	68,40 68,40		36 36		 	-	\dashv		+	+	+	RU EN
y.4.D4	Управление карьерой / Career management		ı	1	-	1 1	l	I	ı	39,00	30	U	U	30	U	00,40		30			L				<u> </u>		EIN

У.4.В5	Организация научных исследований		100		ĺ	1	I	l	١.١	1	39,60	36	2	0	34	0	68,40	2	3	4									RU
	Переговоры, управление конфликтом и	3	108	3					1																				
У.4.В6	техники влияния / Negotiations, Influence and										48,40	44	0	0	44	0	59,60		4	4									EN
	Conflict Management																												
	Основы организации международных научных												_																
У.4.В7	исследований / International Research										52,80	48	8	0	40	0	55,20	8	4	0									EN
	Management Essentials					_				_																_	-		
У.4.В8	Жизнь в науке: путеводитель молодого																												RU
	исследователя (продвинутый уровень)																												
	Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (продвинутый уровень) / Life in	3	108	3					1		8,80	8	0	0	0	8	99,20			8									
У.4.В9	Science - Guide for Young Researchers (advanced																												EN
	level)																												
V 4 D10	Эмоциональный интеллект / Emotional	_	100	2					,		40.40						50. 60						44						EM
У.4.В10	Intelligence	3	108	3					1		48,40	44	0	0	44	0	59,60						44						EN
У.4.В11	Управление ресурсными состояниями	3	108	3					1		52,80	48	16	0	32	0	55,20				16		32						RU
У.4.В12	Техники публичных выступлений и	3	108	1	3				2		52,80	48	16	0	32	0	55,20				16		32						RU
J.1.B12	презентаций	3	100	`					-		32,00	40	10	U	34	U	33,20				10		32						Re
	Индивидуальная профессиональная																												
П	подготовка (по профессиональным	42	1512																										
	областям, по профессиональным ролям, по																												
П.1	уровню сложности и др.) Обязательные дисцплины	27	972																										
	Моделирование сложных радиоэлектронных																												
П.1.1	систем	6	216	6	5		2				70,40	64	16	32	16	0	145,60				16	32	16						RU
П.1.2	Методы машинного обучения	3	108	3	3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16							RU
П 1 2	Информационные технологии в управлении	_	216								70.40	(1	22		22	0	147.60	32		2									RU
П.1.3	радиоэлектронными системами	6	216	0			1				70,40	64	32	0	32	U	145,60	32	3	2									KU
П.1.4	Методология программной инженерии	3	108	3	3				2		44,00	40	8	32	0	0	64,00				8	32							RU
П.1.5	Методы и технологии цифровой обработки	9	324		g	9	3			3	70,40	64	32	0	32	10	253,60							32	3	32			RU
	радиолокационной информации		02.								70,10	٧.	0_	Ů		ľ	200,00												
Π.2	Модуль специализации																												
П2.В1	Программное обеспечение инновационных	15	540																										
	радиоэлектронных комплексов																									_			
H2 D1 1	Программное обеспечение систем управления		216				2				5 0.40		22		20		147.60				32		22						RU
П2.В1.1	современными радиоэлектронными комплексами	6	216	(5		2			2	70,40	64	32	0	32	0	145,60				32		32						KU
	комплексами					_				_																_	-		
H2 D1 2	Компьютерные технологии проектирования		216		6	_	3				70,40	(1	22	32		0	145,60							32 3	32				RU
П2.В1.2	инновационных устройств радиоэлектроники	6	216		C	²	3				70,40	64	32	32	0	0	145,00							32 3	52				KU
	Автоматизация процессов производства				+	-				-																			
П2.В1.3	на процессов производства высокотехнологичной продукции	3	108		3	3			3		35,20	32	16	0	16	0	72,80							16	1	16			RU
П2.В2	Программно-информационное обеспечение	15	540																										
	интеллектуальных систем управления																												
П2.В2.1	Программно-информационное обеспечение	6	216	6	5		2			2	70,40	64	32	0	32	0	145,60				32		32						RU
	наукоёмких радиоэлектронных комплексов																												
H2 D2 2	Специальное программное обеспечение систем	6	216		Τ,	_	2				70.40	(1	22	22	0		145.00							22 2	22				DII
П2.В2.2	управления и наведения	6	216	LI	6		3	L			70,40	64	32	32	0	0	145,60					L		32 3	32				RU
П2.В2.3	Инновационные технологии управления	3	108		3	2			3		35,20	32	16	0	16	0	72,80							16	1	16			RU
112.82.3	стартапами в промышленности	3	108		د ا	,			3		35,20	34	16	U	16	U	72,80							10	1	10			NU

ПП	Практика	54	1944																					
ПП.НИР.1	Научно-исследовательская работа	24	864																					
ПП.НИР.1.1	Научно-исследовательская работа	24	864	9	9 6			123		0,00	0	0	0	0	0	864,00								RU
ПП.ПП.1	Производственная практика	21	756																					
ПП.ПП.1.1	Производственная, технологическая (проектно-технологическая)	21	756		6	15		34		0,00	0	0	0	0	0	756,00								RU
ПП.ПД.1	Преддипломная практика	9	324																					
ПП.ПД.1.1	Производственная, преддипломная	9	324			9		4		0,00	0	0	0	0	0	324,00								RU
ГИА	Государственная итоговая аттестация	6	216																					
ГИА.1	Подготовка к защите и защита ВКР	6	216			6	4			0,00	0	0	0	0	0	216,00								RU
Ф	Факультативные дисциплины																							
	Проектирование современных информационных систем	3	108		3				3	35,20	32	32	0	0	0	72,80				32				