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

"УТВЕРЖДАЮ"			
Ректор Университе	та ИТМО		
д.т.н., проф	Васильев В.Н.		
	2022 г.		
			
		Наименование образовательной программы "Мобильные и облачные технологии" Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика Очная форма обучения, срок получения образования - 2 года, год начала подготовки - 2022	
		Язык реализации ОП: Русский	
		Статус ОП:	
		Вуз-партнер: Программа двойного диплома:	
		Программа корпоративной магистратуры	
		Предприятие-партнер:	

Учебный план

	I						T				Τ	Распр		е часов т	ю дисциг	Пинам															
													тактная р		. о днециі		СРО					Распред	целение	часов п	ю курса	ам и сем	естрам				
нформативная час				Распр		ие з.ед. п	Вид	ы контр	оля по се	местрам	1		1		нного и		OTЫ														ИНЫ
		з.ед.	час.		семест	рам		1		1	Ta			арского			й раб			1	курс							2 кур	С		ципл
		сть в	сть в								рабо		T	ИЗ	них:		ся		1 семестр		T	2 сем	иестр			3 се	еместр		4	семестр	и дис
	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	эмкос	емко				1		ΠŢ,	<u>.</u>	тная	й и пов	010	ТИЯ	гия	П	оятел									T	T				зации
/дис		уудое	Грудо	ę,	ф	و <u>و</u>	.	Ter		роек абота	энтак	иткн отон п ото	ЮННО	заня	заня	пии	мост/чаю														еали
дуля		$T_{ m I}$	T	эмест	эмест	Мес	заме	ф. заг	ачет	зая ра	ло кс	ло за цион арско	іекци ипа	эные	ские	ульта	ов сам обуч	Лек	Лаб Пр	К	Лек	Лаб	Пр	К	Лек	Лаб	Пр	К	Лек Лаб	Пр К	д унч
№ MO				1 8	2 cc	3 6	Эк	Дифф	°	Курсов	Bce	Все лек	гия т Т	рато	тиче	Консу	о час														£
										Ky Ky		5	Заня	Лабо	Прак		Всег														
y	Универсальная (надпрофессиональная)	18	648																												
y	подготовка	10																													
	Мировозренческий модуль	3	108																												
	Мышление	3	108								70 00	10	1.5			0			-								+				
У.1.B1.B1	Мышление и научная рациональность	3	108	3			$\frac{1}{1}$		++	_	52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32	+						\bot	\perp				RU
У.1.В1.В2	Критическое мышление в практической деятельности	3	108	3			1				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16												RU
У.1.В1.В3	Визуальные формы мышления	3	108	3			1		_		52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												RU
	Научная рациональность и общество /						\top																								
У.1.В1.В4	Scientific Reasoning and its Relevance for Society	3	108	3			1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												EN
	Навыки критического мышления			\Box		-	\top		++	+												\vdash		1							
	(продвинутый уровень) / Critical Thinking	3	108	3			1				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16												EN
	Skills (advanced)						$oldsymbol{\perp}$			\perp																					
У.1.В1.В6	Этика науки и технологий	3	108	3			1			\perp	35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16												RU
У.1.В1.В7	Критическая теория современного общества	3	108	3			1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												RU
У.1.В1.В8	Критическая теория современного человека:	3	108	3			1				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16												RU
	транс-, пост-, анти-гуманизм			Ш			1		+																	4					
У.1.В1.В9	Компьютерные игры и теория медиа	3	108	3			1		+		35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16	+		+				+-	+				RU
У.1.B1.B10	Основные вопросы современной общественной мысли	3	108	3			1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												RU
	Наукоемкое предпринимательство	3	108																												
	Создание технологического бизнеса	3	108	3			1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												RU
	Создание технологического бизнеса	3	108	3			1		+	+	8,80	8	0	0	0	8	99,20	10		8						\vdash					RU
y.1.D2.D2		3	100	3			+ 1		+	+	0,00	0	"	•	U	0	99,20			0		+				\vdash					KU
У.1.В2.В3	Создание технологического бизнеса / High Tech Business Creation	3	108	3			1				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16	16												EN
У.1.В2.В4	Как создать стартап. Курс от известных	3	108	3			1				52 9A	10	16		32	0	55.20	16	32												EN
y.1.B2.B4	предпринимателей	3	108	3			1				52,80	48	10	0	32	0	55,20	16	32												EN
У.1.В2.В5	Инструменты разработки и запуска бизнес-	3	108	3			1				52,80	48	16	0	32	0	55,20	16	32												RU
	проекта			J			1				22,00	10	10	U	32		20,20	10	32												
	Креативные технологии	3	108																												DII
У.1.В3.В1	Основы концептуального мышления																														RU
У.1.В3.В2	Основы концептуального мышления / Introduction to Conceptual Thinking	3	108	3			1				8,80	8	0	0	0	8	99,20			8											EN
У.1.В3.В3	Креативные технологии / Creative Technologie																														EN
У.2	Иностранный язык	6	216																												
	Иностранный язык / Foreign Language	6	216	3	3				12		70,40	64	0	0	64	0	145,60		32				32								EN
	Прикладной искусственный интеллект	6	216								,,,,,						_ 10,00														,
	Базовый уровень (Вариант 1)	6	216																												
	Первичная обработка данных и Элементы						1				0.00				_		00.00														D
У.3.В1.1	статистики	3	108	3				<u></u>			8,80	8	0	0	0	8	99,20			8											RU
У.3.В1.2	Введение в МО (инструменты) и методы ПИИ	3	108		3		2				8,80	8	0	0	0	8	99,20							8							RU
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						1																	1							

У.3.В2	Базовый уровень (Вариант 2)	6	216																				
	Первичная обработка данных и Статистика на	2	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
	R Введение в МО (инструменты) и Методы	3		3		 1		+		0	0	0	U	8	,						\perp		KU
У.3.В2.2	пии	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В3	Базовый уровень (Вариант 3)	6	216																				
У.3.В3.1	Первичная обработка данных и Хранение больших данных	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В3.2	Статистика на R и Введение в МО (инструменты)	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В4	Базовый уровень (Вариант 4)	6	216																				
У.3.В4.1	Первичная обработка данных и Хранение больших данных	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В4.2	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты)	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В5	Продвинутый уровень (Вариант 1)	6	216																				
У.3.В5.1	Хранение больших данных и Введение в МО (Python)	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В5.2	Продвинутое MO (Python) и Автоматическая обработка текстов	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В6	Продвинутый уровень (Вариант 2)	6	216																				
У.3.В6.1	Хранение больших данных и Введение в МО (Python)	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.З.ВО.2	Продвинутое MO (Python) и Обработка изображений	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
	Продвинутый уровень (Вариант 3)	6	216																				
IV 3 B / I	Введение в MO (Python) и Продвинутое MO (Python)	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В7.2	Автоматическая обработка текстов и Обработка изображений	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В8	Продвинутый уровень (Вариант 4)	6	216																				
У.3.В8.1	Введение в MO (Python) и Продвинутое MO (Python)	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В8.2	Автоматическая обработка текстов и Социальные сети	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В9	Продвинутый уровень (Вариант 5)	6																					
У.3.В9.1	Продвинутое MO (Python) и Глубокое обучение	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						RU
У.3.В9.2	Обработка изображений и Компьютерное зрение	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				RU
У.3.В10	Basic (v. 1)	6	216																				
У.3.В10.1	Первичная обработка данных и Элементы статистики / Data Preprocessing and Elements of Statistics	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						EN
У.3.В10.2	Введение в МО (инструменты) и Методы ПИИ / Introduction to Machine Learning (tools) and Applied Artificial Intelligence in Science and Business	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				EN
У.3.В11	Basic (v. 2)	6	216																				
IV 4 BII I	Первичная обработка данных и Статистика на R / Data Preprocessing and Statistics with R	3	108	3		1			8,80	8	0	0	0	8	99,20		8						EN
У.3.В11.2	Введение в МО (инструменты) и Методы ПИИ / Introduction to Machine Learning (tools) and Applied Artificial Intelligence in Science and Business	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20				8				EN

У.3.В12	Basic (v. 3)	6	216																								
	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			3									EN
У.3.В12.2	Статистика на R и Введение в MO (инструменты) / Statistics with R and Introduction to Machine Learning (tools)	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8						EN
У.3.В13	Basic (v. 4)	6	216																								
У.3.В13.1	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	3									EN
У.3.В13.2	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты) / Elements of Statistics and Introduction to Machine Learning (tools)	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8						EN
У.3.В14	Advanced (v.1)	6	216																								
У.3.В14.1	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			3									EN
У.3.В14.2	Продвинутое МО (Python) и Автоматическая обработка текстов / Advanced Machine Learning (Python) and Automatic Text Processing	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8						EN
У.3.В15	Advanced (v.2)	6																									
У.3.В15.1	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		{	3									EN
У.3.В15.2	Продвинутое MO (Python) и Обработка изображений / Advanced Machine Learning (Python) and Image Processing	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8						EN
У.3.В16	Advanced (v.3)	6																									
У.3.В16.1	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	3									EN
У.3.В16.2	Автоматическая обработка текстов и Обработка изображений / Automatic Text Processing and Image Processing	3	108		3	2			8,80	8	0	0	0	8	99,20						8						EN
У.4	Soft Skills	3	108				1		44.00	40			40		(4.00		10										DII
У.4.В1 У.4.В2	Эффективное управление командой Личная эффективность и управление	3	108	3			1		52,80	48	16	0	32	0	64,00 55,20	16	32						\square			+	RU RU
	временем Учистворие услуга спой	2	100	2		\vdash	1	<u> </u>		26	0	0		0	ŕ		36						\blacksquare	+	+	\dashv	RU
У.4.В3	Управление карьерой Управление карьерой / Career management	3	108	2		$\vdash \vdash$	1	-	39,60	36	0		36	0	68,40		36		_	+			+	+	+	+	EN
У.4.В4 У.4.В5	Управление карьерой / Career management Организация научных исследований	3	108	3		$\vdash \vdash$	 1	-	39,60 39,60	36	0 2	0	36	0	68,40 68,40	2	34		_		+		+	+	++	+	RU
У.4.В6	Переговоры, управление конфликтом и техники влияния / Negotiations, Influence and Conflict Management	3	108	3			1		48,40	44	0	0	44	0	59,60	2	14										EN
У.4.В7	Основы организации международных научных исследований / International Research Management Essentials	3	108	3			1		52,80	48	8	0	40	0	55,20	8	40										EN
У.4.В8	Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (продвинутый уровень)																										RU

1 V 4 R 9	Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (продвинутый уровень) / Life in Science - Guide for Young Researchers (advanced level)	3	108	3					1		8,80	8	0	0	0	8	99,20			8										EN
У.4.В10	Эмоциональный интеллект / Emotional 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 презентаций	3	108		3				2		52,80	48	16	0	32	0	55,20				16		32							RU
П	Индивидуальная профессиональная подготовка (по профессиональным областям, по профессиональным ролям, по уровню сложности и др.)	42	1512																											
Π.1	Обязательные дисцплины	27	972																											
П.1.1	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем	3	108		3		2				35,20	32	16	0	16	0	72,80				16		16							RU
П.1.2	Методология организации проектирования и разработки информационных систем	3	108	3			1				35,20	32	16	0	16	0	72,80	16		16										RU
П.1.3	Хранение и обработка облачных данных	3	108		3		2				52,80	48	16	0	32	0	55,20				16		32							RU
П.1.4	Архитектура сетей и облачные технологии	6	216	3	3			2	1	2	70,40	64	16	48	0	0	145,60	16	16			32								RU
П.1.5	Технологии программирования мобильных приложений	3	108			3	3				52,80	48	16	32	0	0	55,20								16	32				RU
П.1.6	Прикладные пакеты для анализа данных	6	216			6	3				52,80	48	16	32	0	0	163,20								16	32				RU
П.1.7	Методология трансляционных исследований	3	108		3				2		17,60	16	0	0	0	16	90,40							16						RU
П.2	Модуль по выбору																													
$\mathbf{H} \mathbf{H} \mathbf{H} \mathbf{H} \mathbf{H}$	Модуль Искусственный интеллект в мобильных и облачных технологиях	15	540																											
П.2.В1.1	Математические методы обработки данных	3	108		3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В1.2	Глубокое обучение	6	216			6	3			3	52,80	48	16	32	0	0	163,20								16	32				RU
П.2.В1.3	Автоматическая обработка текстов	3	108		3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В1.4	Разработка систем поддержки принятия решений	3	108			3	3				35,20	32	16	16	0	0	72,80								16	16				RU
HL.Z.BZ	Модуль Мобильные человеко- ориентированные приложения	15	540																											
П.2.В2.1	Человеко-ориентированные решения	3	108		3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В2.2	Управление проектами по разработке мобильных приложений	6	216			6	3			3	52,80	48	16	32	0	0	163,20								16	32				RU
П.2.В2.3	Тестирование мобильных человеко- ориентированных приложений	3	108		3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В2.4	Анализ и моделирование в социальных сетях	3	108			3	3				35,20	32	16	0	16	0	72,80								16		16			RU
$\mathbf{H}\mathbf{H} \neq \mathbf{B}\mathbf{A}$	Модуль Интеллектуальные системы и облачные технологии в бизнесе	15	540																											
П.2.В3.1	Маркетинговые технологии в цифровой экономике	3	108		3				2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В3.2	Проектное управление в высокотехнологичном бизнесе	6	216			6	3			3	52,80	48	16	32	0	0	163,20								16	32				RU
П.2.В3.3	ВІ-технологии и анализ бизнес-данных	3	108		3		\perp		2		35,20	32	16	16	0	0	72,80				16	16								RU
П.2.В3.4	Моделирование бизнес-процессов	3	108			3	3				35,20	32	16	0	16	0	72,80								16		16			RU

ПП	Практика	54	1944																					
ПП.НИР	Научно-исследовательская работа	27	972																					
ПП.НИР.1	Научно-исследовательская работа	27	972	9 9	9			123		0,00	0	0	0	0	0	972,00								RU
ПП.ПП	Производственная практика	21	756																					
ПП.ПП.1	Производственная, технологическая (проектно-технологическая)	21	756		6	15		34		0,00	0	0	0	0	0	756,00								RU
ПП.ПД	Преддипломная практика	6	216																					
ПП.ПД.1	Производственная, преддипломная	6	216			6		4		0,00	0	0	0	0	0	216,00								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