## УЧЕБНЫЙ ПЛАН Факультет информационных технологий и анализа больших данных На 2025-2029 учебные годы направление подготовки: 01.03.02 - Прикладная математика и информатика, ОП "Прикладное машинное обучение", Профиль: "Прикладное машинное обучение"

Наименовани	е блоков, содержательных модулей, дисциплин		По семестрам					в котором пр	пь (указать семес оводится текущий	единицы		Час			1 курс. Р			ой работы с чебных заня		семестрам	2 курс. Р		ние учебной и видам уче			естрам 3 кур	3 курс. Распределение учебной работы студентов по семестрак и видам учебных занятий						. Распредел	ение учебной ра и видам учебн				
		_			межут.			KOI	троль)	(ECTS)	-		ом числе	e	$\vdash$		еместр	$\top$	2 семес	тр			еместр	$\top$	4 семестр		T	5 семестр	<u> </u>		еместр		7	еместр		8 семестр	D	
		іменты, кафедры, партнерь	Компетенции	атте	ачет с оценкой	совая работа	совой проект рафическая работа	ольные работы	Эосе творческое задание	эктная работа Всего	Bcero	удиторных	ктические занятия	остоятельная работа	тные единицы	делю	17 неделі	х занятий в неделю		едель	тные единицы	делю	17 недель	х занятий в неделю	17 неде	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	к занятий в неделю	17 недел	lb	делю	17 недел	тные единицы	к занятий в неделю	17 недель	х занятий в неделю	14 нед		
		Департя		Ж	3ачет	Kyp	Кур	Контр	Домашнее	000		۷ ک	Семинары, пра	Came	Заче	Часов аудиторнь Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа Часов аудиторнь	Лекции	практические занятия Самостоятельная работа	Заче	часов аудиторнь Лекции	Семинары, практические занятия Самостоятельная	работа Часов аудиторнь	Лекции Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа Заче	Часов аудиторнь	Лекции Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторнь Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа Заче	Часов аудиторнь	Семинары, практические занятия Самостоятельная работа	Часов аудиторнь	Лекции Семинары,	практические занятия Самостоятельная работа	
<mark>Б.1</mark> Б.1.1	Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть			30 17			2	40	1 2	8 207 4 119		3024 91: 1848 54		_	_	23 98	298	540 31 540 28		58 592 24 498		_		22 28 70 19	128 340 80 238			148         326           100         170		27 144 4 16	310 52	770 21 112	17 9	190 470				
Б.1.1.1	Общегуманитарный цикл			6		!		7	1 1	38		750 18		_		13 46	178	172 12		54 84		2	_	38 2	34	38 15	13	_	-	2	34							
Б.1.1.1.1	Финансовый университет: история и современность	кии	УК-1		1					1	36	16 12	4	20	1	1 12	4	20																				
Б.1.1.1.2	История России	КГН	УК-1,УК-15	2					2	4	144	86 34	52	2 58	4			5	34	52 58																		
Б.1.1.1.3	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	УК-7		1			1	$\perp \perp \perp$	2	72	34 16	_	38		2 16		38					$\perp$													$\perp$		
Б.1.1.1.4 Б.1.1.1.5	Физическая культура и спорт Иностранный язык	ФВ КАЯиПК	УК-6 УК-3	++	1	+	$\vdash$	2,4	+ + +	8	72 288	72 2 204	204	_		4 2	70 68	4 4	<del>                                     </del>	68 4	4	2	34	38 2	34	38										-+	++	
Б.1.1.1.6	Иностранный язык в профессиональной	КАЯиПК	УК-3	6	5	+		5,6		4	144	68	68		1	_	1 00	7 7		~ +	7	-	54	~ 2	34	4	2	34	38	2	34	38				-	+	
Б.1.1.1.7	сфере Философия	КГН	УК-1,УК-9	5	-		$\vdash \vdash$	-,,,	5	4	144	68 34	_				+						++			4	4	34 34	76	_	+ -			+		+	+	
Б.1.1.1.8	Информационное право	КМиПП	УК-5,	5	$\vdash$		$\vdash$	5	+ + +	4	144	50 16	_	_			+						+			1	+ - +	16 34	94					+ +		+	+	
Б.1.1.1.0 Б.1.1.1.9	Экономическая теория	КЭТ	УК-14 УК-13	1	+	+	$\vdash\vdash$	+ +	+++	4	144	34 16	_	_	4	2 16	18	110		+			++		$\vdash$	-		.5 54	57		+			+ +		+	+++	
Б.1.1.1.10	Основы российской государственности	КП	УК-1	+	2	+		+ +	+ + +	2	72	50 16	_			2 10	10	3	16 ;	34 22			+ +													-+	+	
Б.1.1.1.11	Основы военной подготовки	БЖД	УК-7	1 1	5					3	108	68 34	_	_									1 1			3	4	34 34	40									
Б.1.1.2	Цикл математики и информатики			7	4			11		45		642 24	_			6 32	68	188 12		20 264	21	12 84	120 3	00 6	32 68	152 3				2 16	18	74						
Б.1.1.2.1	Математический анализ	КМиАД	ΠKH-2, ML-3	2	1	_		1,2	+++	9	324	136 50	_			3 16		94 5		52 94											+ -					-	_	
Б.1.1.2.2	Дискретная математика Теория вероятностей и математическая	КМиАД	ПКН-2, ПКН-4	+ +	1	+		1,2	+ + +	8	288	100 32	_			3 16	34	94 3		34 94	-		-	40										+ +		-+	+	
Б.1.1.2.3	статистика	КМиАД	ΠKH-2, ML-3	2,3		_		2,3		9	324	136 68	_	_	4		1	4	34 :	34 76		4 34	$\bot$	12							-					-	_	
Б.1.1.2.4 Б.1.1.2.5	Алгебра и геометрия Дифференциальные уравнения	КМиАД КМиАД	ПКН-2, ПКН-4 ПКН-2, ML-3	3		+		3	+++	5	180 144	86 34 50 16								-	-	5 34 3 16		94							+ +					+	+	
Б.1.1.2.6	Финансовая математика и ее приложения	КМиСА	УК-12	4				4		4	144	50 16	_	_			1 1				4	0 10	1 1	3	16 34	94										-	+	
Б.1.1.2.7	Математические модели микро- и	КМиСА	ΠΚH-1,		4			4		3	108	50 16	34	4 58							3			3	16 34	58												
Б.1.1.2.8	макроэкономики Функциональный анализ	КМиАД	УК-11,УК-13 ПКН-1		6	+		6	+ + +	3	108	34 16	18	3 74			+ +			+			+ +			3				2 16	18	74				-+	+	
Б.1.1.3	Общепрофессиональный цикл			4	8			6	1	4 36	1296	456 110			13	4 20	52	180 4	16	50 150	19	5 16	68 1	32 11	48 136	284 4	3	16 34	94									
Б.1.1.3.4	Введение в специальность	КИИ	SS-1, SS-2		1					1	36			30	1	4	2	30																				
Б.1.1.3.5	Алгоритмы и структуры данных в языке Python	КИТ	ПКН-4, SS-1	1,2				1,2		8	288	100 32	68	3 188	8	3 16	34	94 3	16 :	34 94																		
Б.1.1.3.6	Практикум по программированию	кит	ПКН-4, SS-2		1,2, 3,4				1,	2,3, 4 8	288	64	64	1 224	4	1	16	56 1		16 56	4	1	16	56 1	16	56												
Б.1.1.3.7	Обработка данных и моделирование в табличном редакторе	КМиСА	BD-4, ML-4		4			4		3	108	50 16	34	4 58							3			3	16 34	58												
Б.1.1.3.8	Системы управления базами данных	кит	BD-5, ПКН-6	4	3			3,4		8	288	136 32	104	4 152			1 1				8	4 16	52	76 4	16 52	76										-		
Б.1.1.3.9	Современные банковские продукты и услуги	КБДиМР	ПКН-6	4		+		4		4	144	50 16	_	_			1 1				4			3	16 34	94											+	
Б.1.1.3.10	Электронные деньги	КБДиМР	ПКН-5	+	5	+		+ +	5	4	144	50 16	_				+				-		+ +			4	3	16 34	94					+ +		-+	+	
5.1.1.3.10 5.1.2	Часть, формируемая участниками			13	10		2	17		4 88	3168	1176 36	_		4			3	16	34 94	19	6 32	68 1	52 9	48 102			48 156		23 128	258	658 21	17 9	190 470				
	образовательных отношений			-5	2													3												3 16				.30 470				
Б.1.2.1	Общефакультетский (предпрофильный) цикл		BD-4, ПКН-4,	5	3			0		1 32	1152	418 12	_	_							19	6 32	68 1	52 9	48 102	282 9	4	16 52	112	3 16	34	94						
Б.1.2.1.1	Технологии обработки данных	кии	ВD-4, ПКН-4, ПКН-1	2			ot	2	$\bot$ $\bot$	4	144	50 16	34	4 94	4		$\perp$	3	16 ;	34 94														$\bot \bot$				
Б.1.2.1.2	Машинное обучение	кии	ML-3, ML-4, ML 8	4	3		4	3		8	288	100 32	68	188							8	3 16	34	94 3	16 34	94												
Б.1.2.1.3	Численные методы	КМиАД	ПКН-4, ML-3	† †	4			4	<del>                                     </del>	4	144	50 16	34	1 94			1 1				4			3	16 34	94										$\dashv$	+	
Б.1.2.1.4	Математическое и имитационное моделирование	КМиСА	ПКН-2, ПКН-4, ML-8	6				6		4	144	50 16	34	1 94												4				3 16	34	94						
Б.1.2.1.5	эконометрика эконометрика	КМиСА	ML-3, BD-4	4	3	1		3,4	<del>     </del>	7	252	100 32	. 68	3 152			1 1				7	3 16	34	58 3	16 34	94								1 1		$\dashv$	+	
Б.1.2.1.6	Технологии обработки больших данных	КИТ	BD-4, BD-5	5		1				5 5	180	68 16	52	2 112												5	4	16 52	112									
Б.1.2.2	Профиль и цикл профиля (элективный)			8	7		1	11		3 56	2016	758 24	518	8 1258												35	8	32 104	224	20 112	224	564 21	17 90	190 470				
Б.1.2.2.1	Профиль "Прикладное машинное обучение"			8	1		1	7		1 38	1368	522 14	4 378	8 846												26	8	32 104	224	13 64	154	358 12	10 4	120 264				
Б.1.2.2.1.1	Глубокое обучение	кии	DL-1, DL-4, DL- 5, ML-6	5				5		5	180	68 16	52	2 112												5	4	16 52	112									
Б.1.2.2.1.2	Методы оптимизации	КМиСА	FC-1, ML-3	5		$\pm$		5	<del>                                     </del>	5	180	68 16	52	2 112			<u>†</u> †									5	4	16 52	112		<u>†</u> †					_		
Б.1.2.2.1.3	Обработка текстов на естественных языках	кии	DL-5, FC-2	6				6		4	144	68 16	52	2 76			$\Box$									4				4 16	52	76						
Б.1.2.2.1.4	Машинное зрение	кии	DL-4, FC-1	6				6		4	144	50 16	34	1 94												4				3 16	34	94						
Б.1.2.2.1.5	Рекомендательные системы и	кии	DL-1, FC-2, SS	6						6 4	144	50 16	34	1 94												4				3 16	34	94						
	коллаборативная фильтрация		OVH 4 DD 4	+	6	+	$\vdash$	6	+ + +								+			+			++					+				94		+ +		+	+	
Б.1.2.2.1.6 Б.1.2.2.1.7	Методы визуализации данных Семантические технологии	КИИ	ПКН-4, BD-4 ML-3, DL-5	7	6	+	$\vdash$	7	+ + +	4	144 144	50 16 50 16	_				+						++		<del>                                     </del>	4		+		3 16	34		3 10	34 94		+	+	
5.1.2.2.1.8 5.1.2.2.1.8	Прикладные задачи машинного обучения	КИИ	LC-3, FC-1, FC	- 7	$\dashv$	+	7	+ + +	+ + +	4	144	50 16	_				+						+					$\top$			$\dagger$	4	3 10			+	+	
D. 1.2.2. 1.0	примадлые задачи машинного ооучения	INFIFI	2				_ ′			4	144	30 10	. 34	. 34																		4	3 11	J-4 94		L		

Наименовани	е блоков, содержательных модулей, дисциплин	По семестрам		местрам		отором пров	ь (указать семес водится текущий гроль)		цы		Часов	пе	1	1 курс. Распределение учебной работы студентов по семестр и видам учебных занятий						2 курс. Распр		бной работ и учебных з		в по семестрам	3 курс. Ра		чебной рабо ам учебных		гов по семестр	ам 4 куро	. Распредел		ной работы с учебных заня		
		Iq.		промежут								В том	числе			1 семе	стр		2 семестр			3 семестр		4 c	еместр		5 семес	р	6	семестр		7	семестр		8 семестр
		Департаменты, кафедры, партне	Компетенции	Экзамен Зачет	Зачет с оценкой Курсовая работа	Курсовой проект Расчетно-графическая работа	Контрольные работы Рефераты	Эссе Домашнее творческое задание	Проектная работа Воего	Bcero	Аудиторных	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы часов аудиторных занятий в неделю	Пекции	Семинары, ан практические занятия а Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Семинары, рактические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы Насов аудиторных занятий в неделю	Лекции Семинары, поятимеские занятия	Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Семинары, рактические занятия Самостоятельная работ а	Зачетные единицы	Часов аудиторных занятии в неделю Лекции Семинары.	рактические занятия Б Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Семинары, ен рактические занятия в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	работа Зачетные единицы	Часов аудиторных занятий в неделю	Семинары, рактические занятия	Самостоятельная работа работа Насов аудиторных занятий в неделю	Лекции Семинары, рактические занятия Самосотальная работа
Б.1.2.2.1.9	Технологии работы с открытыми данными	кит	BD-4, BD-5	7			7		4	14	14 68	16	52	76											-			_			4	4 16	52	76	
5.1.2.2.2 5.1.2.2.2.1 5.1.2.2.2.1.1 5.1.2.2.2.1.2	Цикл профиля (элективный) (Количество выбираемых модулей 2) Модуль "Прикладное программирование" Основы веб-разработки Объектно-ориентированное программирование	КИТ КИТ	BD-5, LC-4 ПКН-4, PL-3	3 6			3 6		9 3	10	24 134 08 50 08 34		34	190 58 74												6 3 3			5 3: 3 1: 2 1:			3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.1.3 Б.1.2.2.2.2	Основы мобильной разработки Модуль "ERP-системы"	КИТ	BD-5, PL-3	7			7		3	10	08 50	16	34	58																	3	3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.2.1	Основы корпоративных информационных систем	кит	УК-4	6			6		3	10	08 34	16	18	74												3			2 1	6 18 7	4				
Б.1.2.2.2.2.2 Б.1.2.2.2.2.3	Основы бухгалтерских информационных систем Разработка приложений в системе 1С	кит	УК-4 УК-4	6	+		6 7		3	_	08 50	16 16	34 34	58 58					+							3		+	3 1	6 34 5	3	3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.3	Предприятие Модуль "Системное программирование" Разработка эффективных вычислительных																																+		
Б.1.2.2.2.3.3	алгоритмов Низкоуровневое программирование Программирование для встраиваемых систем Модуль "Архитектура программного	кит кит кит	PL-3 PL-3 PL-3	6 6 7			6 6 7		3 3	10	08 50 08 34 08 50	16 16 16	18	58 74 58												3			3 10			3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.4 Б.1.2.2.2.4.1	обеспечения" Основы проектирования информационных систем	КИТ	LC-4	6			6		3	10	08 34	16	18	74												3			2 1	6 18 7	4				
Б.1.2.2.2.4.2	Архитектура и дизайн программного обеспечения	КБИ	LC-4, AI S-1	7			7		3	10	08 34	16	18	74																	3	2 16	18	74	
Б.1.2.2.2.4.3 Б.1.2.2.2.5	Тестирование программного обеспечения Модуль "Машинное обучение на графах"	КИТ	LC-4, AI S-1	7			7		3	10	08 50	16	34	58																	3	3 16	34	58	
	Прикладная теория графов Технологии и алгоритмы анализа сетевых	кии	FC-1, DL-1 LLM-2, LLM-3	6			6		3	10	08 50	16 16		58 58												3			3 1	6 34 5	8 3	3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.5.3	моделей Машинное обучение в семантическом и сетевом анализе	КИИ	ML-3, DL-1, LLM-1	7			7		3	_	08 50	16	-	58																	3		34	58	
Б.1.2.2.2.6	Модуль "Разработка распределенных приложений"																																		
Б.1.2.2.2.6.1 Б.1.2.2.2.6.2	Технологии параллельного программирования  Основы технологий интернета вещей	кит	ПКН-4, PL-3 LC-4, SS-3	6 7			7	+++	3	_	08 34	16 16	$\vdash$	74 58												3		+	2 1	6 18 7	3	3 16	34	58	
Б.1.2.2.2.6.3	Микросервисная архитектура Модуль "Data Science для бизнеса"	КИТ	PL-3	7			7		3 2 9		08 50 24 102	16 48		58												3			2 1	6 18 7	3		34		
	Основы глубокого обучения и NLP	T1	LLM-1, LLM-1- 2, LLM-1-3	6			6		3		08 34	16		74												3			2 1		4				
5.1.2.2.2.7.2 5.1.2.2.2.7.3	Прикладной Data Science в финтехе Глубокое обучение в финансах	T1	LLM-1, LLM-1- 2, LLM-1-3 LLM-2, LLM-3	7	$\dashv$				7 3		08 34	16 16		74	_	$\vdash$												$\perp \perp$			3		i 18		
Б.2	Всего на теоретическое обучение Блок 2. Практики, в том числе Научно- исследовательская работа (НИР)			30 29	2	2	40	1 2	8 207 24	745	52 3024	912		4428	57 <u>23</u> 1	98 2	298 540	31	166 358 2 4	592	63 <u>25</u> 1	132 290 2 2	622	28 128	340 756	66 2	28 148 3	26 678	27 14	4 310 77	70 21 21	17 96		470	
Б.2.1 Б.2.1.1	Учебная практика Учебная практика: технологическая (проектно- технологическая) практика	кии	LC-3, LC-4, AI S-1		8				6	21																					6				
Б.2.2 Б.2.2.1	Производственная практика Производственная практика: технологическая	кии	DL-4, DL-5, PL-		8				15		10																				15				
Б.2.2.2	(проектно-технологическая) практика Производственная практика: преддипломная практика	кии	3, LLM-3, FC-2 SS-1, SS-2, SS 3, ПКН-3	i	$\dashv$	+		++	3	10			$\vdash$				_		$\dashv$				+		+ + -					+	3		+		++-
Б.2.3 Б.2.3.1	практика Научно-исследовательская работа Учебно-научный семинар	кии	3, ПКН-3 ПКН-3,ПКН-1	3 2,4,6					3	10	08 30	12	18		1	2			2 4		1	2 2		2	4	1		2		2 4					
Б.3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация Подготовка к сдаче и сдача государственного		0,, 101	2,7,0					9	32	24		10				-		- 7					-			_		2		9				
Б.3.1	якамена  Подготовка к сдаче и сдача государственного  якамена  Подготовка к процедуре защиты и процедура  защиты выпускной квалификационной работы	кии			+				6	+									$\dashv \dashv$											++	6		+		
	защиты выпускной квалификационной расоты  ИТОГО  Элективные дисциплины по физической								240						58						64					67					51				
Б.4 Б.4.1	культуре и спорту Элективные дисциплины по физической	ФВ	УК-6	2						32	28 306		306	22				4	68		4	68		4	68		4 6	8	2	34 2	2				
<mark>Б.5</mark> Б.5.1	культуре и спорту Факультативы Введение в искусственный интеллект	ЦЦТиИИ	SS-1, SS-2 SS-1, SS-2, ПКН-2, ПКН-4, BD-4, BD-5, ML	1 2					1 3	75 10	56 200 08 50	62	138																					#	
E.5.2	Практическая подготовка (1 курс)	ЦЦТиИИ	3 ML-4, ML-6, ML 3, BD-5	4	$\dashv \dashv$	$\dashv$		+++	3	10	08		$\vdash$	+	+	++		++	$\dashv \dashv$	$\vdash$			++				++	+	+		+		++	+	+++
Б.5.3	Практическая подготовка (2 курс)	ЦЦТиИИ	BD-4, ML-8, DL 3, DL-4, LLM-1,	, 6	$\dashv \dashv$	$\dashv$			3	_				+		$\dagger \dagger$		$\dagger \dagger$	$\dashv \dashv$				$\dagger \dagger$			+	++	+	$\top$		+		+	_	+ + +
Б.5.4	Практическая подготовка (3 курс)	ЦЦТиИИ	AI S-1	3					3	10	08 50	16	34	58													+				$\top$		++		
Б.5.5	Математика искусственного интеллекта Фундаментальные модели	ЦЦТиИИ	ML-3, ML-6 FC-1, LLM-2, FC-2	5	$\dashv$	$\dashv$			3	10	08 50	16	34	58				++	$\dashv \dashv$				++				++	+	+	++	+		++		+++
Б.5.6		ЦЦТиИИ	FC-1, LLM-3,	7	$\dashv \dashv$	$\dashv$		++	5 3	_	08 50	10		58		++	-	++	$\dashv \dashv$				++			$\vdash$	++	+	+	++	+		+	+	+++
Б.5.7 29.09.202510:43	Гибритный искусственный интеллект	ЦЦТиИИ	FC-3		$\perp \perp \perp$			$\Box$	7	.0	30					ID: 006						$\bot$		_							_		$\bot$		

Наим	менование	е блоков, содержательных модулей, дисциплин			По семе	страм		Текущий контроль (указать семестр, в котором проводится текущий контроль)					Часов В том числе			І курс. Рас		учебной работы студентов по семестрам идам учебных занятий			2 курс. Расп	ределение учебной р и видам учебы		3 курс. Рас	пределение учебной и видам учеб			4 курс. Распределение учебной работы студентов по и видам учебных занятий				
		in de			омежут. гестация								В том	числе			1 семе	тр	2	семестр		3 семестр	4	4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр	8	семестр
		Департаменть, кафедры, партн	Компетенции	Экамен	Зачет	Курсовая работа	Курсовой проект Расчетно-графическая работа	Контрольные работы Рефераты	Эссе Домашнее творческое задание Проектняя работа	Всего	Bcero	Аудиторных	Лекции	Семинары, практические занятия	Самостоятельная работа	Зачетные единицы Насов аудиторных занятий в неделю	Лекции	практические занятия В Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	Семинары, практические занятия Самостоятельная работа	Зачетные единицы Насов аудиторных занятий в неделю	Лекции Семинары, не Семинары, практические занятия Самостоятельная	работа Часов аудиторных занятий в неделю	Лежции Семинары, неские занятия Самостоятельная работа	Зачетные единицы Часов аулиторных занятий в нелепю	Лекции Семинары, на практические занятия Самостоятельная	работа Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции Семинары, трактические занятия Самостоятельная работ а	Зачетные единицы Часов аудиторных занятий в неделю	Лекции Семинары, практические занятия Самостоятельная работа	Часов аудиторных занятий в неделю	лекции Семинары, ен работ Семинары, ен работ Вработ Врабо

Научно-исспедовательская работа в форме учебно-научного семинара или проекта проводится с 1-6 семестры, исходя из 10 ч. аудиторной нагрузки (4 ч. лекций, 6 ч. семинаров) в год. Конкретный перечень компетенций, проверяемых в ходе государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация по видам практик - зачет с оценкой.

Перечень факультативных дисциплин определяется локальным актом Финансового университета. Трудоемкость, форма промежуточной аттестации и конкретный перечень компетенций содержится в рабочих программах факультативных дисциплин.

сопласовано:

Проректор по учебной и методической работе	Е.А. Каменева
Заместитель проректора по учебной и методической работе - начальник Управления образовательных программ	Н.И. Сергеева

Учебный план вносит:

Одобрено Ученым советом Факультета информационных технологий и анализа больших данных протокол № г.

29.09.202510:43